ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL

OF THE

Gujarat Research Society

Vol. XVIII **JANUARY 1956** **No. 1**

Contents

Yearly Subscription: Rs. 6/- Single Copy: Rs. 2/8.

The Gujarat Research Society

(Registered under Societies Registration Act XXI of 1880)

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge with reference to Gujarat as one of the units of the Indian Republic. The word Gujarat includes Saurashtra, Cutch and outlying areas.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat, Saurashtra and Cutch.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English and Gujarati languages through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural progress of Gujarat region.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge pertaining the region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

Papers are received for publication from or through members of the Society on research work in subjects in which they are interested. When research schemes are sponsored or financed by the Society no honorarium is paid, but all contributions are carefully examined and a Medal is awarded every year for the best research contribution published in the Journal. A suitable honorarium may be paid for articles accepted for publication in the Journal, if it is not considered for a Medal.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. The annual subscription to the Journal is Rs. 6/- only (including postage); for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

Membership fee : *Patron* Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs.12 *per annum.*

46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road,
BOMBAY 1

JOURNAL

OF THE

Gujarat Research Society

Vol. XVIII | JANUARY 1956 | No. 1

ગુજરાતની આદિવાસી સંસ્કૃતિનું સંશોધન

ગુજરાત સંશોધન મંડળની સ્થાપના ૧૯૩૬ માં થઈ તે વખતે ગુજરાતના સંશોધનના પ્રશ્નોની એક યાદી કરવામાં આવી હતી. તેમાં ગુજરાતની મનુષ્ય વિદ્યાની દૃષ્ટિએ તપાસ કરવાનો એક પ્રશ્ન આગળ રાખવામાં આવ્યો હતો. તે વખતે ગેઝીટીઅરો અને એન્થોવનની સરવે સિવાયનું બીજું કાંઈ સાહિત્ય ઉપલબ્ધ નહોતું.

જૂલાઈ ૧૯૩૯ ના ગુજરાત સંશોધન મંડળના ત્રૈમાસિકમાં આ વિષયના સાહિત્યની સમાલોચના કરીને પુસ્તકો અને લેખોની નોંધ મેં આપી હતી. તે વખતે ખાસ કરીને મનુષ્ય માપન વિદ્યાની દૃષ્ટિએ આ વિષયની ખીલવણી માટે સૂચના કરી હતી. ગુજરાતની પ્રજાના શરીર માપનનું કામ સર હરબર્ટ રીસ્લેએ ૧૮૯૭ માં અને ડૉ. બી. સ. ગૂહાએ ૧૯૩૧ ના સેન્સસના અંગે અખિલ હિંદ સર્વેના વિભાગ તરીકે સારી રીતે બજાવ્યું હતું. આનું કામ ગુજરાતમાં ફરીથી કરવાને માટે મેં ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી ૧૯૪૧ માં પ્રયાસ કર્યા હતા. મુંબઈની શેઠ ગોરધનદાસ સુંદરદાસ મેડીકલ કોલેજના આધ્યાપક ડો. કુરૂલકર અને લખનૌના પ્રો. મજુમદાર ની મદદથી અને પૂજ્ય ઠક્કરબાપા ની સહાયથી પંચમહાલ જીલ્લાના ભીલોનું શરીરમાપનનું કામ શરૂ કર્યું હતું. તે વખતે હું પણ તેમની સાથે હાજર હતો.

આ કાર્યની સફળતાથી ઉત્તેજીત થઇને વધારે મ્હોટા ખર્ચે ૧૯૪૬ માં ગુજરાત, સૈારાષ્ટ્ર અને કચ્છની ૨૬ જાતિઓના શરીરમાપન, રક્તશોધન અને સંસ્કૃતિના અભ્યાસ માટે યોજના કરવામાં આવી. લખનૌના પ્રોફેસર મારા મિત્ર ડૉ. મજુમદાર એમના મદદનીશોને લઈને આ બધા પ્રદેશોમાં ફર્યા. તેમણે ૩૬૦૦ માણસોના શરીરના માપ લીધાં અને ૩૦૦૦ માણસોના રક્તની તપાસ કરી. આ સંશોધનનો મોટો સચિત્ર રીપોર્ટ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યો છે અને તેની કિંમત વધારે હોવા છતાં પણ ગુજરાત બહાર સારી સંખ્યામાં ખપે છે.

સાધનના અભાવે આ કામ આગળ વધી શકયું નહોતું. આખા ગુજરાતની મનુષ્ય વિદ્યાની દૃષ્ટિએ સરવે કરવી એ ઘણું મૂશ્કેલ કામ નથી. સૈારાષ્ટ્ર સરકારની મદદથી સૈારાષ્ટ્રની આર્થિક તપાસ પ્રો. વકીલ અને પ્રો. લાકડાવાળાએ તૈયાર કરી છે. તેવી રીતે આર્થિક–સામાજીક–અને સકળ માનવી સંસ્કૃતિની તપાસ કરવાનું કામ અઘરૂં હોય તો પણ આવશ્યક છે અને બહુ વખત મુલતવી રાખી શકાય તેમ નથી. આ કાર્ય બધી ગુજરાતી પ્રજા માટે સામટું ઉપાડવા કરતાં તેને ત્રણ વિભાગમાં લઈ શકાય.

હિંદના રાષ્ટ્રીય બંધારણમાં હિંદી પ્રજાના પછાત વર્ગો માટે અને તેમની ઉન્નતિ સાધવા માટે ખાસ ગોઠવણ કરવામાં આવી છે. પછાત જાતિઓના ત્રણ વિભાગ પાડવામાં આવ્યા છે. તેમાં અસ્પૃશ્ય ગણાતી જાતિઓ અને વર્ગોની એક યાદી બનાવવામાં આવી છે. તેવી અનુસૂચિત જાતિઓ શીડયુલ્ડ કાસ્ટસ એ નામથી ઓળખાય છે. હિંદની ૩૫ કરોડ વસ્તીમાંથી તેમની સંખ્યા લગભગ છ કરોડ જેટલી છે. તેમને માટે મહાત્મા ગાંધીએ હરિજન જેવું સુંદર નામ અપનાવ્યું છે.

બીજો વર્ગ "અનુસૂચિત આદિવાસીઓનો" બંધારણમાં જૂદો રાખવામાં આવ્યો છે. આ "શીડયુલ્ડ ટ્રાઇબ્સ"ની વસ્તી હિંદમાં લગભગ બે કરોડ જેટલી ગણવામાં આવે છે. તેમની ઉન્નતિનો પ્રશ્ન પણ અગત્યનો છે. ગુજરાતમાં કાળી પરજ—જેમને માટે ગાંધીજી એ રાની પરજ એવું નામ આપ્યું છે; અને ડુંગરમાં કે જંગલમાં રહેતી "જંગલી" જાતિઓ જેને માટે ગાંધીજી એ ગિરિજનોનું નામ આપ્યું છે તેવી જાતિઓની સંખ્યા ગુજરાતમાં ઘણી છે.

ત્રીજો વર્ગ અન-અનુસૂચિત જાતિઓનો એટલે "બીજા પછાત વર્ગો"નો છે. તેમાં સમાજમાં હલકા ગણાતા વર્ગો જેવાકે હજામ, ધોબી, કુંભાર, લુહાર, વણકર, ભરવાડ, રબારી વગેરે જ્ઞાતિઓનો સમાવેશ થાય છે. આ વર્ગોના ઉદ્ધાર માટે સરકારે એક બંધારણીય કમીશન નીમ્યું છે. તેના સભ્ય તરીકે કામ કરવાનો મને પ્રસંગ મળ્યો હતો. તેનો અનુભવ મનુષ્યવિદ્યાના અભ્યાસમાં મને ઘણો ઉપયોગી થયો છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળને ગુજરાતની બીજી પ્રજાઓના કરતાં આદિવાસી પ્રજાનું સંશોધન વધારે અગત્યનું લાગ્યું છે. ભીલોના અભ્યાસને માટે ૧૯૩૮ માં જ "ગુજરાતના પ્રથમ વતની-ભીલો-વિષે" મેં લેખો લખ્યા હતા. ત્યાર પછી સંશોધન મંડળે શ્રી ઠાકોરદાસ ભાણાભાઈ નાયકને શિષ્યવૃત્તિ આપીને રાજપીપલાના ભીલો સંબંધી મહાનિબંધ લખવાની સગવડ કરી આપી છે. તે કામ માટે તે ભાઇને પી.એચ ડીની ઉપાધિ મળી છે. તે ભાઈ હાલમાં લંડનમાં છે અને તેમનું પુસ્તક અંગ્રેજીમાં છપાય છે.

ગુજરાતના આદિવાસીઓ વિષે વધારે સંશોધન માટે આ મંડળે એક વધુ યોજના ૧૯૫૪માં તૈયાર કરીને મુંબઈ સરકાર મારફત હિંદી સરકારને મોકલી. હિંદી સરકારના આદિવાસી-કલ્યાણ યોજનાના મુખ્ય અધિકારી શ્રી લક્ષ્મીકાન્ત શ્રીકાન્તે આ વિષયમાં રસ લીધો અને અમારી યોજના ને મંજુરી મળી. આ યોજનાના મુખ્ય અંગો નીચે દર્શાવ્યા છે અને તે પ્રમાણે જેટલી બને તેટલી આદિવાસી જાતિઓનું સંશોધન કરવાની તૈયારી થઈ રહી છે.

સંસ્કાર જીવન:—આદિવાસી ભાઇઓની સંસ્કૃતિ ના સંપર્કથી પરિવર્તન કે નાશ થાય તે પહેલાં તેમના રીત રિવાજોના અને લોકસાહિત્યનો અભ્યાસ :

(क) (૧) જન્મ (૨) લગ્ન (૩) સીમન્ત (૪) મૃત્યુ પ્રસંગના સંસ્કાર.

(ख) રમત, ગમત, તહેવાર, નૃત્ય, નાટક.

(ग) લોકવાર્તા, લોકગીત, લોકસંગીત, લોકસાહિત્ય.

(घ) ભૂત, ડાકણ, ભૂવા, ભગત, ધર્મભાવના, દેવ, દેવીઓ.

આર્થિક-સામાજિક સ્થિતિ:—(૧) નિત્યજીવન (૨) સમાજમાં બીજી જાતિઓ સાથેનો સંબંધ (૩) આર્થિક સ્થિતિ (૪) આવક (૫) ખર્ચ (૬) દેવું (૫) આર્થિક પરાધીનતા (૬) જમીન, ગણોત, અને જમીનધારાની અસર (૭) હુન્નર, ઉદ્યોગ સાથે સંબંધ.

આરોગ્ય અને પોષણ:—(૧) ખોરાકના પ્રકાર અને વજન (૨) ઉત્તેજક અને માદક પદાર્થો—મદ્યનિષેધની ખબર (૩) આરોગ્ય અને કાર્યશક્તિ.

શરીર માપન અને **રક્ત સંશોધન:**—બીજી જાતિઓ સાથેનું સંમિશ્રણને માટે ઉપયોગી માહિતી મેળવવા માટે.

પ્રગતિ:—(૧) સાક્ષરતા (૨) શિક્ષણ (૩) નિશાળો (૪) દવાખાના અને હોસ્પીટલો (૫) પશુ રક્ષણ સંસ્થા (૬) ધંધો (૭) જીવનની મુશ્કેલી (૮) કલ્યાણના માર્ગો.

આ આખા સંશોધનનું ધ્યેય કેવળ સૈદ્ધાન્તિક દૃષ્ટિએ હકીકતો મેળવવાનો અને અમુક સિદ્ધાન્તો સ્થાપવાનો જ નથી; પરંતુ તે ઉપરાંત પ્રત્યેક જાતિકુલ વિષે સંપૂર્ણ અને આધારપૂર્વક માહિતી તૈયાર કરવાનો છે કે જેથી આ જાતિઓના કલ્યાણ માર્ગની યોજનાઓ શરૂ કરવામાં અને પાર ઉતારવામાં સહાયરૂપ થઇ પડે.

ઉપરની યોજના પ્રમાણે દૂબળા જાતિનું સંશોધન ૧૯૫૫ના જાનેવારી માસથી શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું. પહેલું સંશોધન કેન્દ્ર ધર્મપુરમાં ૨૦ જાનેવારીથી ૧૫ એપ્રીલ સુધી રાખવામાં આવ્યું હતું. ત્યાંથી ખશુરા, હનુમાન ઝાંપા, મલુણ પાડા, કનુર બરડા, મોટા પોંઢા, રાજપોરા, ભાંભા અને બારસોળ અને પારડી તાલુકાના રોહીણા અને તરમાલિયા, એ ગામોનાં દુબળા ભાઇની સ્થિતિ અને સંસ્કૃતિનું અવલોકન કરવામાં આવ્યું હતું. આ સ્થળે દૂબળાઓની સંખ્યા ઓછી હોવાને લીધે ધોડીઆ અને નાયકડાની સંસ્કૃતિની પીછાન કરવાનો લાભ મળ્યો હતો.

સંશોધન કેન્દ્ર નવસારી તાલુકામાં મરોલીમાં એપ્રીલની મધ્યથી જૂલાઇની મધ્ય સુધી રાખવામાં આવ્યું હતું. ત્યાંથી મહુવર, કોલાસણા, કડોલી, છીણમ, ધામણ, નડોદ, મરોલી-ગામ, ડાંભેલ, પોંસરા, હાંસાપુર, સીસોદ્રા અને સાલેજ, એ ગામોમાં અનુકુળ સમયે જઇને ત્યાંના દૂબળા ભાઇઓનો સંપર્ક સાધવામાં આવ્યો હતો.

બારડોલી તાલુકાનું વરાડ ગામ આ સંશોધનને માટે અગત્યનું અને સગવડ ભર્યું લાગ્યું. તેથી જૂલાઈની મધ્યથી નવેંબરના અંત સુધી ત્યાંજ કામ કરવામાં આવ્યું હતું. ૪૦૦ હળપતિનાં ઝુંપડા નવા બંધાયેલા હોવાથી અને શ્રી જવેરભાઈ પટેલ જેવા કાર્યદક્ષ સંચાલકની મદદ હોવાથી કામ સરળ થયું હતું. ત્યાંથી રાજપોરા–લુંભા, પણદા, રાયમ, અકોટી, અસ્તાન, વરાડ, બાજીપુરા અને બુટવાડા વગેરે ગામોના દૂબળાભાઇઓનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું હતુ.

આ ઉપરાંત પારડી તાલુકાના રોહીણા અને તરમાલીઆ ગામોમાં ઉદવાડા પાસેના સરોધી અને ભરૂચ જીલ્લાના વાગરા, અરગામા અને આંકોટ ગામોનું નિરીક્ષણ કરવામાં આવ્યું છે. આ નિરીક્ષણોમાં અર્વાચીન વિજ્ઞાનના સાધનોનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે. સ્થિર છાયાચિત્રો

લેવામાં આવ્યા છે અને જરૂર પડે ચલચિત્રો લેવાનો પણ બંદોબસ્ત કરવામાં આવ્યો છે. દિવાસા અને નવરાત્રિના આનંદ પ્રમોદના ઉત્સવોમાં ગવાતાં ગીતોની નોંધ (વિજળી વગરના ગામો માં ખાસ પેટ્રોલ જનરેટરના ઉપયોગથી ટેપરેકર્ડર પર) કરવામાં આવી છે.

હજુ ઘણું સંશોધન કરવાનું બાકી છે. ઘણાં ગામો, સંસ્થાઓ, રીતરિવાજો, ઉત્સવો, લોકગીતો, લોકસાહિત્ય વિષે માહિતી મેળવવાની છે. શરીર માપન, રક્ત તપાસણી, આરોગ્ય તપાસ, રોગ તપાસ, ખોરાક તપાસ વગેરે બાકી છે. આ ઉપરાંત આર્થિક સ્થિતિ, શિક્ષણ પ્રચાર સ્થિતિ, સાક્ષરતા, સમાજ રચના અને સમાજ પરિવર્તન ના પ્રવાહો વગેરે વિષયો સંબંધી હકીકતો મેળવીને તેમાંથી અભ્યાસપૂર્વક તારણ અને સંશોધન કરવાનું છે. આખો રીપોર્ટ તૈયાર કરતાં ઘણો સમય લાગશે. તે દરમયાનમાં અત્યાર સુધીમાં મેળવેલી માહિતીનો એક ખાસ અંક તૈયાર કરવાનું યોગ્ય ધાર્યું છે. તેમાં સારી સંખ્યામાં સમાજ સેવકો એ દૂબળા જાતિ વિષે એકઠી કરેલી માહિતી અને તેમના સુખદુઃખની વાતો, વિચારો અને તેમની યોજનાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. આ લેખોનો પરિચય નીચે આપવામાં આવ્યો છે.

"દૂબળા છે કોણ" એ પ્રથમ લેખમાં ડૉ. સૂમન્ત મહેતા દૂબળા ભાઈઓનો તેમનો ૪૦-૪૪ વર્ષનો સંપર્ક અને દૂબળા જાતિના ઈતિહાસ, સંસ્કૃતિ અને ભવિષ્ય ઉપર સારો પ્રકાશ પાડે છે. શ્રી. જુગતરામ દવે એ ૧૯૪૬માં લખેલી હળપતિ મુક્તિ (હાળીપ્રથા અને મુક્તિ-દાનની હીલચાલ) છપ્પન પાનાની પત્રિકા આધારભૂત ગણાય છે. પરંતુ તેમના અનુસંધાનમાં હાલની પરિસ્થિતિ સમજાવતો નવો લેખ તેમણે મોકલ્યો છે. એક સંગીન કાર્યકર્તા આ દબાયેલી જાતિના પ્રશ્નો વિષે મૌલિક ચર્ચા કરીને તેમના ભવિષ્યને માટે સારી યોજનાઓનું માર્ગદર્શન કરે તેની ઉપર સમાજે ધ્યાન આપવું ઘટે છે. તેમના સાથી અને સહકાર્યકર્તા શ્રી. જવેરભાઈ પટેલે "મારી અનુભવ કથા" એ શીર્ષક નીચે દૂબળા ભાઈઓ વિષેના પોતાના અનુભવનો સાર આપ્યો છે. પ્રોફેસર હકુમતરાય દેસાઈએ "સુરત જિલ્લાના હાળીઓ" વિષે આપેલી માહિતી અને વિચારો ઘણા ઉપયોગી છે. હાળી પ્રથા હવે જાહેર રીતે નાબુદ થઈ છે અને હાળીઓ છૂટા હોવા છતાં કેટલા પછાત રહ્યા છે તે તેમણે સમજાવ્યું છે.

આ પછીના લેખોમાં સંશોધન તત્ત્વ અને ખાસ કરીને સંસ્કારવિચાર વધારે પ્રમાણમાં છે. દૂબળાની સંસ્કૃતિ વિષે ડૉ. ખાનાપુરકરે કરેલી નોંધનો અનુવાદ શ્રી હર્ષદ ત્રિવેદીએ કર્યો છે અને એ દૂબળાભાઈની સંસ્કૃતિનો સારો ખ્યાલ આપે છે. "દિવાસો" એ દૂબળાભાઈઓનું મોટામાં મોટું પર્વ ગણાય છે. તે પર્વના ઉત્સવનો અને તે ગુજરાતની બીજી જાતિઓ કેવી રીતે ઉજવે છે તે વર્ણન સંસ્કૃતિના વિકાસ અને પ્રસરણના વિષયો સારી રીતે ચર્ચે છે. "દૂબળા જાતિમાં પંચની પદ્ધતિ" વિષે અમારા અન્વેષક શ્રી. જયંતિલાલ ભાણાભાઈ નાયકનો લેખ સારી માહિતી આપે છે. તે જ ભાઈએ "દૂબળા સંસ્કૃતિમાં રોગ નિવારણ" એ વિષય ઉપર રસમય નોંધ તૈયાર કરી છે. તે ઉપરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે સેંકડો વર્ષો સુધી હિંદુ કુટુમ્બોમાં "હાળીઓ" અને "વાશીદી" તરીકે કામ કરવા છતાં અને હિંદુધર્મના શુધ્ધ સંસ્કારોનો લાભ મળવા છતાં પણ, દૂબળાભાઈઓના આદિવાસી સંસ્કારો હજુ દૂર થયા નથી. જ્યાં સુધી એ આદિવાસી પ્રજાને પોતાના જૂના સંસ્કારો, વ્રતો, નૃત્યો, ગીતો, અને જીવન પદ્ધતિ પ્રગતિને પંથે લઈ જતી હોય ત્યાં સુધી તેને જાળવી રાખવાને અને તેને માટે ઉત્તેજન મેળવવાને તેઓ

હકદાર છે. એ દૃષ્ટિથી પણ આ લેખ ઉપયેાગી છે. વળી મંડળ તરફથી "દૂબળા વિષે થેાડા પ્રાથમિક આંકડા"નેા લેખ પણ આ અંકમાં મુકવામાં આવ્યેા છે. દૂબળાની સંસ્કૃતિ વિશે ઘણા લેાકગીતેા અને લેાકવાર્તાઓ ભેગાં કરવામાં આવ્યા છે. તા. ૨૩-૨૪ ઑક્ટોબર ૧૯૫૫ના દિવસેા એ નવરાત્રિના સંબંધ પ્રસંગે ગવાતાં "ઘેરીઆ"ના બીજા નૃત્યગીતેા નેા ટેપરેકર્ડરની મદદથી કરવામાં આવેલાં આ ગીતેા રાસ અને કેટલાએક મંત્રેા રેકર્ડર પર હવે સાંભળી શકાય એમ છે.

આ પ્રમાણે આ અંકમાં દૂબળાભાઇને વિષે થતા સંશેાધન ના અંગે મેળવેલી સામગ્રી અને નેાંધેા સંગ્રહવામાં આવી છે. તેમના વિષે સળંગ એહવાલનું પુસ્તક તૈયાર થતાં હજુ ઘણેા સમય લાગશે. તે દરમયાનમાં આ પ્રમાણે માહિતી પ્રગટ કરવાના બે કારણ છે. એક તેા પ્રસિદ્ધ કરેલી વિગતેાની ચેાકસાઈ અને ખરાપણા માટે વધારે અન્વેષણ કરવામાં મદદ મેળવવી અને બીજુ તે વિષે શિક્ષિત દૂબળાભાઇઓનેા અભિપ્રાય લઇને વધારે આધાર પૂર્વક અને શાસ્ત્રીયજ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું. સાધારણ રીતે માનવવિદ્યાના અન્વેષણમાં અન્વેષિત સમૂહનેા અન્વેષક વિશે શું અભિપ્રાય હેાય છે તે જાણવા મળતું જ નથી. પરંતુ આ અન્વેષણમાં તેા બંને બાજુનેા સંપૂર્ણ સહકાર સાધીને આ જાતિની સંસ્કૃતિ અને વિકાસ ને માટે સર્વ સાધનેા મેળવવાની અમારી યેાજના છે કે જેથી કેવળ વૈજ્ઞાનિક માહિતી ઉપરાંત કલ્યાણમાર્ગ વિષે પણ સંશેાધન પૂર્વક માહિતી રજુ કરી શકાય.

પેાપટલાલ ગેાવિંદલાલ શાહ

દૂબળા છે કોણ ?

૧૯૦૪માં મેં રાનીપરજ તથા દુબળાઓને પહેલી જ વાર જોયા. સોનગઢ વ્યારાના જંગલમાંથી પસાર થઈને મારે વાંસદારોડ સ્ટેશન પાસેના ઉનાઈના ગરમ પાણીના ઝરાનું રસાયણિક પૃથક્કરણ કરવાનું હતું. એ દિવસોમાં વ્યારાના જંગલમાં પુષ્કળ ઝાડ હતાં અને હવામાં ઝેરી મેલેરિયા હતો, અને શહેરી લોકોને વ્યારાની નોકરી આંદામાનના ટાપુના જેવી દુષ્ટ લાગતી. જંગલની બન્ને બાજુએ નાનાં ગામડાંઓ વસ્યાં હતાં. આ ખેતરોનો મુખ્ય પાક ડાંગરનો હતો. મોટા ભાગના ખેડુતો રાનિપરજ હતા. એ દિવસોમાં એ 'કાળીપરજ' કહેવાતા, પણ તે ઉપરાંત થોડા સાહસિક પાટીદારો અને અનાવળા, જરા મોટા પાયા પર ખેતી કરાવતા અને તે રાનિપરજ તથા દૂબળાઓને મજુર તરીકે રોકતા. આ બધા રાનિપરજ અને દૂબળાઓ એકવડા શરીરના, રંગે શ્યામ પણ છેક કાળા નહીં, ઉંચાઈમાં ટૂંકા હતા, માથે ચીંથરાનું ફાળીયું બાંધતા અને કમરે લંગોટ પહેરતા. તે સિવાય તેમની પાસે પહેરવા ઓઢવાના અત્યંત થોડાં કપડાં હશે. સ્ત્રીઓના કોણીની નીચેના આખા હાથ અને ઘુંટણની નીચેના પગ હલકી ધાતુનાં કડાંથી ભરેલા રહેતા. હાથ તથા પગનો તેટલો ભાગ કદી ધોવામાં આવતો નહીં. સામાન્ય રીતે આ લોકો જુવારનું ભડકું અને કદાચિત જુવારનો રોટલો તથા જો નદીમાંથી પકડી શકાય તો માછલી પકડીને ખાતા અને પારસી દુકાનદાર પાસેથી ઉધાર મેળવી શકે તેટલી તાડી પીતા—જો કોઈ જમીનદારને ત્યાં મજુરીએ જાય તો આખા દિવસની મજુરી દોઢ આનો (વખતે વધારેમાં વધારે બે આના) મળતી. વાંસ અને તાડછાંના બાંધેલા ઝુંપડામાં એ લોકો રહેતા. પાસેના શહેરી જમીનદારો કે તેમના મુનીમો તેમને જોરજુલમથી, ફરજીઆત, મજુરીએ લઈ જઈને દોઢ આનો દસ કલાકના કામ માટે આપતા. તાડીના દુકાનદારો ખોટા હિસાબ લખીને તેમની જમીન પડાવી લેતા. "તમારે તમારી જંજીરો સિવાય કંઈ ખાવાનું નથી" એવું જે પ્રોલિટેરિએટ માટે કહેવાય છે તેના આ લોકો આબેહુબ દૃષ્ટાંતરૂપ હતા. ૧૯૦૬–૦૭ અને ૧૯૧૨ થી ૧૪ નાં ત્રણ સાડાત્રણ વર્ષમાં મને નવા અનુભવો થયા. હું નવસારીમાં સિવિલ સરજ્યન થયો અને હોદ્દાની રૂએ હું પોલીસ મેડિકલ ઑફિસર થયો. મારપીટ કે ખૂનના કેસો મારે તપાસવાના અને તેનાપર અભિપ્રાય આપવાના તથા મારે કોર્ટમાં તેને વિશે સાક્ષી આપવાની રહેતી. હું નવસારી ગયો કે તરતજ મારે ઘેર "ડાલી" આવવા માંડી. એ ડાલીઓ પારસી જમીનદાર તરફથી આવતી. ડાલી એટલે મોટો કરંડીઓ અને તેમાં મીઠાઈ, કેક, બીસ્કીટ, મુંબઈના મેવા, અને વખતે વ્હીસ્કીની બાટલી. મારાપર આટલો બધો પ્રેમ શા માટે વરસી પડ્યો છે તે હું સમજી ગયો. એ જમીનદારો રાનિપરજોને મારપીટ કરે તે વખતે હું રહેમ નજર રાખું તેટલા માટે ડાલી આવતી. એ ડાલીઓ મેં પાછી કાઢી. નિર્દય માર માર્યાના અનેક કેસો મારી પાસે આવ્યા. આ દિવસોમાં મેં જોયું કે જમીનદારો આબકારી સુપ્રિન્ટેન્ડંટ, પોલીસના તથા રેવેન્યુના બધા ન્હાના મોટા અમલદારોને તેમજ ન્યાયાધિશોને ખુશ રાખવાના, જમાડવાના, પ્રયત્નો કરતા. સિવિલ સરજ્યન તો હોય જ. થોડા સમયમાં મેં જોઈ લીધું કે ગરીબ રાનિપરજોને ન્યાય મળે એવું વાતાવરણ ન હોતું.

આ પ્રસંગે એક ઐતિહાસિક હકીકત હું પહેલી જ વાર નોંધું છું કે હું સરજ્યન હતો ત્યારે નાયબ સુબા (એસિસ્ટંટ કલેકટર) તરીકે મહમદઅલી હતો. આ મહમદઅલી પછી મૌલાના મહમદ અલી તરીકે, એક અંગ્રેજી અને એક ઉર્દુ પેપરોનો તંત્રી થયો, હિંદ દેશની

મુસ્લીમ કોમનો આગેવાન થયો, એક વખત કોન્ગ્રેસનો સખત વિરોધી હતો તે હિંદી રાષ્ટ્રીય મહાસભાનો પ્રમુખ પણ થયો. એ મારો જીવજાન દોસ્ત હતો. એ ઓકસફર્ડમાં ભણતો હતો ત્યારથી હું એને ઓળખતો. રાનિપરજોને જે અન્યાય થતો હતો તે એનાથી સહન ન થયો. એણે હાથ નીચેના માણસોને લાંચ લેતા જોઇને સખ્ત શીક્ષા કરવા માંડી. ઉપલા અમલદારોને ખરી હકીકત જણાવતા લાંબા કાગળો લખ્યા. ખૂદ મહારાજાને પણ પત્રો લખ્યા. મેં પોતે પણ અનુભવ્યું હતું કે હું રાનિપરજનો બચાવ કરતો તે નવસારીમાં તો નહીં જ પણ વડોદરાની રાજધાનીમાં પણ ઉપરી અમલદારોને રૂચતું નહીં. આવી જબરી ઈન્દ્રજાલ રાનિપરજની વિરૂદ્ધ પથરાયલી હતી.

૧૯૨૨માં રાનિપરજોમાં "માતાનો વા વાયો". ત્રણ ચાર લાખ રાનિપરજોમાં જાગૃતિ આવી. કલ્પી ન શકાય એટલી મકમ્મતાથી તેમણે દારૂ તાડી છોડ્યાં. તેટલી જ હિંમતથી તેમણે વેઠ અને ત્રાસની સામે સત્યાગ્રહ કર્યો. ઠક્કરબાપા, હું અને બીજી ૪૦-૫૦ શહેરી વ્યક્તિઓ વડોદરાના નાગરિકો પણ તેમની વ્હારે ધાયા. મેં નોકરી છોડી દીધી હતી તેથી હું "કાળીપરજ સંકટ નિવારણ મંડળ"નો પ્રમુખ થયો. ૧૯૨૨થી ૨૯ સુધી હું પ્રમુખ રહ્યો, આ બધી જાગૃતિ વડોદરા રાજ્યમાં જ શરૂ થયેલી પણ પછીથી સુરત જીલ્લામાં આવી અને જ્યારે ગાંધીજી અને વલ્લભભાઈ જેવા આગેવાનોનું માર્ગદર્શન તેમને મળ્યું ત્યારથી તેમની સ્થિતિ સુધરી છે તે જાણીતી વાત છે. હવે તો ઘણાએ દારૂ તાડી છોડી દીધાં છે, વધારે સારૂં કામ ખેતરમાં કરે છે, તેમના ખોરડાં કંઇ સુધર્યાં છે, વડોદરા રાજ્યમાં ફરજીઆત કેળવણી હતી, હવે તો બધા રાનિપરજ અને દુબળાંનાં છોકરા ભણે છે. ભણે છે થોડું અને નામનું. હજી ભણેલા નવજુવાનોને પણ નાણાંની કિંમત જણાઇ નથી. હજી તો લુચ્ચા લોકો તેમને ફોસલાવીને તેમની પાસેથી જમીન વેચાણની સહીઓ કરાવી શકે છે. જે જાગૃતિ આવી છે તે પાશેરાની પહેલી પુણી જેટલી છે.

રાનિપરજ પાસે થોડી જમીન હોય છે, દુબળા પાસે એક તસુ જેટલી પણ જમીન હોતી નથી. તેમના ઝુંપડાં પણ તેમના ધણી (ધણીયામા)ની જમીનપર બાંધ્યાં હોય છે, એમને મજુરીને પેટે એક કે બે વાર ખાવાનું અને રા રતલ જુવાર મળતી હતી. હવે તેમને એક રૂપિઓ, ઓછું કે વધારે, (જુદા જુદા તાલુકાના પ્રમાણમાં) મળે છે. તેમની પાસે એક ટંકનું પણ ખાવાનું હોતું નથી, વધારામાં કપડાં હોતાં નથી, ઠંડીથી રક્ષણ કરવાનાં કપડાં હોતાં નથી. સરસામાન તો હોયજ ક્યાંથી? રાનિપરજને ત્યાં હવે થોડો સરસામાન હોય છે.

પરણતી વખતે જે દારૂ તાડી અને ખીચડી માટે ખર્ચ થાય તેટલો મેળવવા માટે દુબળાઓ "હાળી" બનતા હતા, હાળી એટલે ગુલામ. તે પ્રથા નબળી પડતી જાય છે, પણ તે પ્રથા બંધ પડી છે એવું જો કોઇ કહે તો તે હડહડતું જુઠું છે. મારા પોતાના નોકરનો ભાઈ થોડા વખત પહેલાં હાળી બન્યો હતો. આપણા સંસ્કારી મુંબઈ રાજ્યમાં આ પ્રથા હજી સુધી નાબૂદ થઈ નથી તે આપણી પ્રજા માટે કલંકરૂપ છે. યુનાઇટેડ નેશન્સે "સર્ફડમ" એટલે ગુલામ નોકરો વિષે તપાસ કરી હતી તેમાં હાળીનો સમાવેશ થયો હતો.

હાળીની નાબૂદી માટે ખેરના પ્રધાનમંડળે એક તપાસ સમિતિ નીમી હતી. તે પ્રોફેસર "દાંતવાળા સમિતિ"નો રિપોર્ટ ૭ વર્ષ થયાં છતાં પ્રગટ થયો નથી, એ એક સત્ય હકીકત છે.

હાલમાં એક આશાસ્પદ હિલચાલ શરૂ થઈ છે. ઘણા દુબળાના જુવાનો મુંબઈ, વલસાડ, સુરત, ભરૂચ, વડોદરા, નડીઆદ, અમદાવાદમાં નોકરી કરવા માટે ચાલ્યા જાય છે. આ સેંકડો જુવાનો નવા વિચારો લાવશે અને ફેલાવશે તો તેમની સ્થિતિ સુધરવાની આશા રહે છે.

સુમન્ત મહેતા

સુરતના હળપતિ–એક સામાજિક અને આર્થિક સમસ્યા

૧. પ્રથાના દાસ.

હળપતિ કે દૂબળા વિષે લખવા બોલવાનો પ્રસંગ આવતાં મારૂં દિલ અંદરથી નારાજ થાય છે, કારણ કે તેની વાત કરવી એટલે તેના થતા અન્યાયો અને ગામોનું વર્ણન કરવું, અને તેવું વર્ણન કરતાં ગમે તેટલું સાચવું તો પણ "ધણિયામા વર્ગ" ઉપર છાંટા ઉડેજ. તેમ થાય એ સારૂં લાગતું નથી.

એક મિત્રને જીંદગીમાં પહેલીજ વાર બારડોલી નજીકના પાટિદારિયા ગામમાં થોડા દિવસ રહેવાનો પ્રસંગ આવ્યો, તેણે એ ગામના લોકો વિષે અભિપ્રાય આપતાં કહ્યું, આવા ભલા, સજ્જન ગામ લોકો કયાંય જોયા ન હોતા. હું પોતે પણ એવોજ અભિપ્રાય ધરાવું છું. પેલા મિત્રને અહીંની બહેનોનો પરિચય બહુ થયો નથી, નહિ તો તેમને માટે આના કરતાં પણ વધારે માન ભર્યાં વિશેષણો વાપરત એ વિષે મને શંકા નથી. અને છતાં હળપતિ અત્યાર સુધી દુઃખી, દરિદ્રી, પરાધીન અને તે ઉપરાંત અભણ, અસંસ્કારી અને વ્યસની રહી ગયો છે, એ પણ ખરૂં છે.

સૈા પ્રથાના દાસ છે.

૨. "દૂબળો અને ધણિયામો"

"હળપતિ" તો અમારૂં પાડેલું નવું નામ છે. નામને ગાંધીજીએ અને સરદારે માન્યતા આપેલી છે, અને જીલ્લામાં પણ સૌને મોઢે ચઢી ગયું છે. બાકી પ્રજાને તેમના માલીકો તરફથી મળેલાં હુલામણાનાં નામો જૂદાં છે.

આખી જાત 'દૂબળા'ની છાપથી ઓળખાય છે, જો કે શરીરો તો તેમનાં કામ કરી કરીને અને ધણિયામાને ઘેર તાંસળી ભરી ચોખા ખાવા મળે તેથી સ્નાયુબદ્ધ અને બળવાન છે. પુરૂષ હળ ચલાવે તેથી 'હાળી' કહેવાય.

દૂબળાનું નામ 'વાસીદી' છે. અહીંના ખેડુતોને ખેતી માટે અને સવારી માટે સુંદર બળદો રાખવાનો શોખ છે. અને પટલણોને ભેંસનું દુઝાણું રાખવાનો શોખ છે. એટલે દરેક ઘરમાં સારી સરખી પશુશાળા હોય છે, અને તેનું વાસીદું કરવાની ફરજ હળપતિ બેનોની છે.

૭-૮ વર્ષનો છોકરો થયો એટલે તેને છોકરો કે પોરિયો કોઇ કહેતું નથી. તે છોકરો મટીને 'ગોવાળિયો' થઈ જાય છે, અને માલીકના ઢોર ચારવાની તેની જન્મસિદ્ધ અને કોઇ પણ જાતના શંકા વિનાની ફરજ થઈ પડે છે.

બદલામાં માલીકને પણ તેને લાયકનું નામ મળી ગયું છે.। હળપતિ તેને 'ધણિયામો' કહે છે! એકલો ધણિ શબ્દ તો વાપરવો ઠીક નહિ, કારણ કે ધણિ તો સ્ત્રીનો હોય અથવા બળદનો હોય, તેથી દૂબળાએ પોતાના ધણિને માટે 'ધણિયામો' એવો વ્યાકરણનો નવો પ્રયોગ શોધી કાઢયો છે.

માલિકને માત્ર ધણિ કહ્યો હોત તો તેની પટલાણીને કયું નામ આપવું તેની મુંઝવણ પડત. પણ આ નવો પ્રયોગ શોધાયો એટલે તેને પણ 'ધણિયામી' કહેવાની સગવડ થઈ ગઈ છે.

સરદારે જ્યારે દૂબળા માટે 'હળપતિ' નામ સ્વીકાર્યું ત્યારે 'ધણિયામો' નામ રદ કરી 'પટેલ' નામ વાપરવાની સૂચના કરી હતી. પણ તે તો હળપતિને મોઢે ચઢી જાય ત્યારેજ પ્રચલિત થઈ શકે અને તેને મોઢે ત્યારેજ ચડશે જ્યારે તે દૂબળો મટી સાચો હળપતિ થશે.

૩. શરીર પર પ્રથાની અસર

હળપતિવાસમાં તમે જઈ ચઢો તો પહેલું દૃશ્ય નાગાં ઉઘાડાં રખડતાં બાળકોનું જોવામાં આવશે.

ઝીણી નજરથી અવલોકન કરશો તો તમને જણાશે કે માના ખોળામાં રમનારાં અને માના દૂધ પર ઉછરનારાં એટલે કે વર્ષ દોઢ વર્ષની ઉમર સુધીનાં બાળકોનાં શરીર સારાં હોય છે. તે પછી જ્યારે બાળકો ખોરાક પર ચડે છે—એટલે કે પાંચ છ વર્ષની ઉમર સુધીનાં બાળકોનાં પેટ વધી ગયા હોય છે, હાથ પગ પાતળા થાય છે, આંખ મોં ફીકાં અને નિસ્તેજ થઇ ગયાં હોય છે. ત્યાર પછી ગોવાળિયાની ઉમરે પહોંચેલાં બાળકોની શારીરિક સ્થિતિમાં સુધારો થતો માલુમ પડશે, અને છેવટે જુવાન છોકરાઓને જોશો તો હાડ અને સ્નાયુ બંધાયેલાં જોવામાં આવશે.

આનાં કારણો હાળી પ્રથામાં જડે છે. એ પ્રથામાં હાળીને કામના બદલામાં એક ટંક ભાણે બેસાડીને જમાડવામાં આવે છે. તેથી પુરુષ અને મોટે ભાગે સ્ત્રી પણ ઠીક ધરાયેલાં રહે છે. તેથી માને પૂરતું દૂધ આવવાથી ધાવણાં બાળકો તાજાં રહે છે, પરંતુ તેઓ અન્ન ઉપર ચડે છે ત્યારે માબાપ તેમને પૂરતુ અને પૌષ્ટિક ખોરાક આપી ન શકવાને લીધે તેમના શરીર પર ભૂખમરાનાં ચિહ્નો સ્પષ્ટ જોવામાં આવે છે. પણ તે પછીની ઉમરમાં આવતાં ગોવાળિયાઓને અને હાળીઓને ખાવાનું મળવા માંડતાં તેમનાં શરીર વળી પાછાં પોષાવા માંડે છે.

હળપતિઓનાં દુઃખો ગાનારને ધણિયામાઓ આ વસ્તુ તરત સંભળાવે છે: "અમારે ત્યાં ખાનારા દૂબળા કેવા તાજા હોય છે? અને તેમનાં શરીરો સાથે નાસી છૂટેલા દૂબળાઓનાં કંતાએલાં શરીરો સરખાવી જુઓ."

હળપતિ પોતાને ઘેર એક વેળ ખાય એમ ધણિયામો ખાસ ઇચ્છે છે. તે વખતસર કામે ચડે અને કામ માટે તેના શરીરમાં જરૂરી તાકાત ટકી રહે એ ખાતર આ રિવાજ તેમને હાળી પ્રથાનો અનિવાર્ય ભાગ લાગે છે.

હળપતિ મુક્તિના આંદોલનમાં આ રિવાજ તોડી નાખવો એ અમારા કાર્યક્રમોમાંનો એક મહત્ત્વનો ભાગ હતો. તૈયાર ભાણે ખાવાની ટેવ પડવાથી ઘરનાં બાળકોને પૂરૂં મળ્યું કે નહિ એ સંબંધમાં એક પ્રકારની બિન જવાબદારી માણસમાં આવી જાય છે. ઘરના બાળ ગોપાળ સૌ સાથે મળીને આછું પાતળું જે મળે તે ખાવામાં રહેતો ગૃહસ્થ જીવનનો લહાવો તેઓ ભોગવતાં થાય, અને જવાબદારીનું ભાન કેળવે એ ખાતર આ કાર્યક્રમ ઘણો મહત્ત્વનો હતો. આંદોલનનાં શરૂઆતનાં વર્ષોમા હળપતિઓએ ઉત્સાહથી આ સુધારો અપનાવ્યો હતો. કેટલાંક કુટુંબો આ સુધારાને વળગી રહ્યા છે, પણ દરિદ્રતા અને બેકારીને કારણે મોટે ભાગ તૈયાર ખાવાના લોભમાં સરી પડયો છે.

૪. બંધનનું મૂળ

હાળી પ્રથાનો આર્થિક આધાર શો ?

જાત મહેનત ગીરો મૂકાવી તેના બદલામાં કંઇક રકમ ધીરવી એ આ પ્રથાનું મૂળ છે.

ગરીબીમાં જીવન વીતાવવાને ટેવાએલા માણસને એવી કઇ અનિવાર્ય જરૂર ઊભી થઇ છે કે જેને ખાતર તેને જાત લખી આપવા નીકળવું પડે છે ? જેણે આ પ્રથાને કામ કરતી જોઈ નથી તેને ખરેખર આ વાતની ખૂબજ નવાઇ લાગે છે.

જન્મીને પછી જીવન નભાવવું એજ માણસમા મોટી અનિવાર્ય જરૂર છે. પણ હળપતિ તેની ગમે તેટલી અનિવાર્ય જરૂર હોય, છતાં જ્યાં સુધી તે બાળક કે ગોવાળિયો હોય ત્યાં સુધી તેને ધીરનાર કોણ તૈયાર થાય ? જ્યારે તે જુવાન થાય છે અને તેની જાત મહેનત ખરીદવા જેવી થાય છે ત્યારેજ કોઈ પણ માણસ તેની સામે ધીરવા તૈયાર થાય છે.

હળપતિ કોમનો છોકરો જ્યારે જુવાન થાય છે ત્યારે લગ્ન કરવું અને તે પણ નાતજાતના રીતરીવાજ પ્રમાણેની લેવડ દેવડ અને ખાણીપાણી સાથેનું લગ્ન કરવું એ તેના માબાપને અનિવાર્ય જરૂરિયાત લાગે છે. તે માટે બહુ મોટી રકમ તો જોઇતી નથી, સો એક રૂપિયા પૂરતા થાય. પણ હળપતિ માટે તે નાની વાત નથી. આખી જાત હોડમાં મૂકવા જેટલી એ વાત તેને મનમહત્ત્વની છે.

હળપતિને છોકરો પરણાવવાની જરૂરિયાત અનિવાર્ય બની છે, તો ગામમાં કોઈ ધણિયામાને તાબે નવજુવાન હાળી રાખવાની અનિવાર્ય જરૂર ઊભી થઈજ હોય છે. આમ ગામમાં હાળી-ધણિયામાનું એક નવું જોડું ઉમેરાય છે.

૫. ગુલામી કે જીંદગીનો વીમો?

સો રૂપિયા જેટલી નાની રકમ માટે જાત વેચવાને આ લોકો કેમ તૈયાર થાય છે ? માણસ ગમે તેટલા અભણ અને પછાત હોય, પણ આટલુંયે ન સમજી શકે એવો તે ગમાર હોય એ કલ્પનામાં આવવું મુશ્કેલ છે.

હળપતિ આ વાત સમજતો નથી. પણ પોતે કરેલા વહેવારનો અર્થ તેના મગજમાં બીજોજ હોય છે. થોડી રકમ માટે જુવાન છોકરાને વેચી એમ તે સમજતો નથી, પણ છોકરાને માટે આખી જીંદગીના રોટલાનું પોતે સાટું કરી આપ્યું, વીમો ઉતારી આપ્યો અને એ રીતે બાપ તરીકેનો ધર્મ બજાવ્યો એમ તેનું મગજ વિચારી રહ્યું હોય છે.

ધણિયામા વગરનો હાળી એટલે આધાર વગરનો, કોઇ જાતની સલામતી વિનાનો માણસ. આવી નિરાધાર સ્થિતિમાં છોકરો જીવન કેવી રીતે વીતાવશે? કાલે સવારે તેને કોણ કામે તેડશે અને કોણ ખવરાવશે ? રોજ સવારે ઉઠીને આજ કોને ત્યાં કામે જવું અને કોને ત્યાં ભાણું માંડવું એવી ફિકર કરવાની હોય ત્યાં માણસ જીવી કેમ શકે? ધણિયામો કર્યો એટલે આ બધી ચિન્તા માથેથી ઉતરી. વળી છોકરાની સાથે તેની 'વાસીદી'નું કામ અને પેટિયું સલામત થઈ ગયું, અને તેને છોકરાં થાય ત્યારે 'ગોવાળિયા'નું પેટિયું પણ સલામત.

હળપતિ જ્યાં સુધી હાળીપ્રથાના કૂવામાંનો દેડકો રહેશે ત્યાં સુધી તેનું મગજ આ રીતેજ કામ કરી શકશે એ દેખીતું છે.

૬. બશેરનું ભાતું

હાળી નાની સરખી રકમનું દેવું કરે છે તે ખાતર ધણિયામાને ત્યાં આખી જીંદગી મજૂરી કર્યા કરે છે. આ જાણીને કોઇને પણ નવાઈ લાગશે.

પણ હાળી પ્રથા એટલે પેટિયા બદલે કામ કરાવવાની પ્રથા. એક વેળ તૈયાર ખવરાવે, અને બીજી વેળ માટે બશેર ભાતું એટલે દાણા આપે તે ઘેર જઈ રાંધી ખાય અને તેમાંથીજ બૈરાં છોકરાં બધાંને સમજાવે. તેમાંથીજ સાજે માંદે નભાવવાનું, અને તેમાંથીજ વાર તહેવાર કરવાના. કમાઇને કંઈક બચાવવું અને અંતે દેવામાંથી છૂટવું એ સવાલજ રહેતો નથી.

કોઈ કોઈ વાર હળપતિ અતિ તંગીમાં આવી પડે, ઘેર સુવાવડ કે માંદગી આવે ત્યારે ધણિયામો તેને ખાવટી આપી જીવાડે છે—એટલે કે અનાજના રૂપમાં કરજ આપે છે.

હાળીને લાગે છે કે ભલા ધણિયામાએ અણીને વખતે તેની લાજ રાખી. ધણિયામાને પણ એ સમજાતું નથી કે આવી રીતે ઉદારતા અને ભલાઈ બતાવીએ છીએ તો પણ કોઈ અમારી કદર કેમ કરતું નથી અને હાળીને અન્યાય કરતા હોઇએ એમ અમારી નિન્દા કેમ કરવામાં આવે છે.

૭. છૂટા હળપતિ

હળપતિવાસીમાં બધાં ઘરો તો અત્યંત દરિદ્ર અને તૂટ્યાં ફૂટ્યાં ઝુંપડાંઓ હોય છે, પણ તેમાં એકાદ બે રહ્યાં ખડ્યાં ઘરો નળિયેરી છાંપરાંવાળાં, ઓટલાઓવાળાં, એને કંઇક મોટાં જોવામાં આવશે..

તમારે સમજી જ લેવું કે કંઇને કંઈ સંજોગથી આ ઘરનો માલીક હાળીપ્રથાની પકડમાંથી છૂટેલો છે, અને કંઇક સ્વતંત્ર મહેનત મજૂરીનાં કામો કરતો થઇ ગયો છે.

કોઈને તેના ધણિયામાએ પોતે થઇને છોડ્યો હશે. ક્યારેક ભલાઈમાં છોડ્યો હશે તો ક્યારેક તેનો ભાર માથેથી ઉતારવા ખાતર છોડ્યો હશે.

કોઈ ધણિયામાને થાપ આવી નાસી છૂટેલો હશે.

કોઇ બીજે ધંધે વળગી, કમાઇ, દેવું વાળીને છૂટો થયો હશે.

આમ છૂટા થયેલા હળપતિઓમાંથી કોઇ ગરજૂ ખેડૂતો પાસેથી ભાગે-ગણોતે ખેતી મેળવી જાત ખેડૂતનું જીવન ગુજારતા થાય છે, અને બળદ ગાય વગેરે પણ વસાવે છે.

કોઈ કડિયાઓની સાથે રહી તગારાં વહેતા વહેતા છેવટે કડિયા બની ગયા હોય છે અને પ્રમાણમાં સારી કમાણી કરે છે.

કોઇ સૂથારોનાં રંદા ખેંચતા ખેંચતા વેરણિયા કે સૂથાર બની ગયા હોય છે.

આવા સ્વતંત્ર હળપતિઓ સારાં ઘર વસાવે છે, સારાં કપડાં પહેરે છે, પોતાનાં છોકરાંને લોકોના ગોવાળિયા ન બનાવતાં નિશાળે મોકલે છે, પોતાની સ્ત્રીને વાસીદાંના કામે ન મોકલતાં ઘરે જ ગાય ભેંસ રાખે છે.

હાળી પ્રથાના ભરડામાંથી છૂટી ગયેલા આ લોકોની સ્થિતિ સાથે સરખાવતાં તે પ્રથાનો ભરડો કેવો ભયંકર અને દયાજનક છે તે પ્રત્યક્ષ દેખાય છે.

૮. કાયદાથી યે આકરો કાયદો

મેં બહુ પ્રયત્ન કરી જોયો કે કોઈને પણ દેવું આપીને દેવાના બદલામાં મજૂરી કરવાની ફરજ પાડવી એની બંધી કરતો કાયદો કરવો જોઈએ. પણ મને ખાત્રી આપવામાં આવી છે કે તેવી ફરજ પાડવી એ મૂળથીજ ગેરકાયદે છે. ન્યાયની અદાલત કરજના બદલીમાં કરજદારના માલ મીલ્કતમાંથી જપ્તી કરીને અપાવી શકે, પણ તેને કરજના બદલામાં મજૂરી કરવાની ફરજ પાડી શકતી નથી.

આમ છતાં હળપતિ નાસી જતો કેમ નથી? કાયદાથી બંધાયો હોય તેના કરતાં પણ વધારે સજ્જડ બંધથી બંધાયો હોય તે રીતે તે ધણિયામાને ચોંટી રહેતો કેમ જણાય છે?

આનું એક કારણ તો એ છે કે તે નાનપણથીજ આ સ્થિતિમાં બંધન જોવાનું શીખ્યો નથી. તે તો એમ સમજે છે કે તેને એક કાયમી અને સલામતી ભરેલો ધંધો મળી ગયો છે અને તે માટે એ પોતાને જાણે કે ભાગ્યશાળી ગણે છે.

ધણિયામો કકળાટ કરનારો અને મારઝૂડ કરનારો હોય છે તોજ તે નાસી જાય છે. તેવાને ધણિયામો ગમે ત્યાંથી શોધી કાઢે છે અને મારી બાંધીને પકડી લાવે છે. બધો ધણિયામા વર્ગ આ કામમાં મદદ કરે છે, પોલીસ પટેલો, તલાટીઓ, પોલીસો ખાનગી રીતે તેને મદદ કરતા હોય છે. ક્યારેક અમારે કાર્યકર્તાઓને ભાગે આવા પ્રસંગે હળપતિનું રક્ષણ કરવાના પ્રસંગો આવે છે. તેમની આંખમાં આવે વખતે જે રોષ જોવામાં આવે છે તેવો બીજા કોઈ પ્રસંગે મેં જોયો નથી. તાજી વીઆયેલી ગાય પાસેથી તેનું વાછરડું લેવા જતાં ગાયની આંખમાં જે રોષનો અનુભવ થાય છે તેની સાથેજ એને સરખાવી શકાય.

હળપતિ મુકતિની હીલચાલ પછી આ પ્રકારનું બંધન ઢીલું થયું છે, અને હિંમતવાળા હાળીયો ધણિયામાની ઉપરવટ થઈને છૂટા થઈ જવા લાગ્યા છે.

છૂટા થાય છે તે સામાન્ય રીતે બીજા કામ ધંધે લાગી જાય છે અને સુખી થાય છે. કોઈને ધંધો સૂઝતો નથી તો હારીને પાછો આવે છે અને કરગરીને ફરીથી નાથ નખાવે છે.

૯. પેટિયાં કરતાં વધવું ન જોઈએ

હળપતિ તરફથી વધારે રોજીના દર માટે નવા જમાનામાં ક્યારેક ક્યારેક ચળવળ ઉપડે છે.

ધણિયામા વર્ગને તેવી ચળવળ ગમે નહિ એ દેખીતું છે. તેમને થાય છે કે અમે દૂબળાને, વાસીદાંને, અને ગોવાળિયાને ખવરાવીને પોષીએ છીએ, તેને ઉતારેલાં લૂગડાં આપીએ છીએ,

જોડા સીવડાવીએ છીએ, બીડી માટે તમાકુ આપીએ છીએ, હવે તો સવારે ચહા પણ આપીએ છીએ, સાજે માંદે ખાવટી આપીએ છીએ, જુવાન થાય ત્યારે પરણાવી દઇએ છીએ, અને સુવાવડ આવે ત્યારે વસાણું અપાવીએ છીએ. છતાં નાકદર લોકોને અમારો ગુણ વસતો નથી અને અમારી નાહકની પજવણી કરે છે.

ખાવા પીવા ઉપરાંત હળપતિને બીજી કોઇ જરૂરીયાત પૂરી પાડવાની ફરજ તેમને સમજાતીજ નથી.

તેથી ક્યારેક ચળવળ ઉપડે છે અને વાટાઘાટ કરવા બેસવું પડે છે ત્યારે ધણિયામા વર્ગની નજર પેટિયાની કીંમત જેટલા આંકડાથી રોજીનો આંકડો વધી ન જાય તે તરફ જ રહે છે.

૧૯૩૮માં પહેલ વહેલી ચળવળ ઉપડેલી તે વખતે ચાર આના અને ત્રણ આનાના દરો તેમણે કબૂલ રાખેલા.

ત્યાર પછી અત્યંત મોંઘવારી આવતાં આજે રોજ રૂપિયો સામાન્ય રીતે થઈ ગયો છે. પણ અન્નની ચોખ્ખી કીંમતના કરતાં તે જેટલું વધારે છે તેટલો કચવાટ એ લોકોને રહી ગયો છે.

વળી હમણાં અનાજના ભાવ ઘટ્યા કે તરત ધણિયામા વર્ગે દર ઘટાડવા માટે ખળભળાટ મચાવ્યો. હળપતિને કુદરતી રીતે આશા રહે છે કે અનાજ સસ્તું થતાં હવે તે કમાણીમાંથી કંઈક બચત રાખી શકશે અને કંઈક વધારે સગવડ અને આરામ ભોગવી શકશે.

ધણિયામો તેની આ આશાની કદર કરવા તૈયાર નથી. તે કહે છે એને ખાવટી કરતાં વધારે અપાવશે તો ખેતીમાં ખોટ જશે; અને બીજું ધરાએલો દૂબળો કામ કરવા શા માટે આવશે?

૧૦. અભણ કેમ રહી જાય છે?

હળપતિઓ પોતાનાં છોકરાંને નિશાળે મોકલે કે પોતે રાત્રિ શાળાઓ કાઢી ભણે એ સામાન્ય રીતે ધણિયામા વર્ગને નકામું અને ખેતીમાં ભંગાણ પાડનારૂં પગલું લાગતુ હોય છે. "આ લોકો ભણશે તો ખેતી કોણ કરશે?" આ તેમનો હંમેશનો પ્રશ્ન હોય છે.

પહેલાં તો એવાં છોકરાંને નિશાળમાં જઈ કાન પકડીને કામે તેડી જવાના દાખલા બનતા. અમારા જેવાઓ છોકરાંઓને નિશાળે જવા સમજાવીએ તો તેઓ કહેતાં કે નિશાળમાં માસ્તર તેમને ભણાવતા નથી, ખૂણે બેસાડી મૂકે છે. અને વારંવાર મારઝૂડ કરે છે.

જમાનો પલટાતાં આ સ્થિતિ તો ઠીક ઠીક સુધરી છે. છતાં આજ પણ માધ્યમિક શિક્ષણ પૂરૂં કરનાર હળપતિ બાળકો જીલ્લામાં આંગળીને વેઢે ગણાય તેટલાં ભાગ્યેજ હશે. અને સ્નાતક સુધી પહોંચેલો એકાદ પણ નીકળ્યો હોય તો મને તેની જાણ નથી.

૧૧. ઘરની ધણિયાણી તેવો હાળી

હાળી પ્રથાને માટે સારી ભાષા વાપરીએ તો તેને 'કુટુંબ પ્રથા' કહી શકાય. હાળી ઘરનું એક કાયમી અંગ છે. મા, બાપ, છોકરાં છૈયાં, નોકર ચાકર, ઢોર-ઢાંખર એમ બધા અંગો ભેગાં થાય ત્યારે ઘર બને છે.

પણ કુટુંબનું ગૌરવવંતુ નામ તો જ વાપરી શકાય જો ખાવાપીવા, પહેરવા, ઓઢવા,. રહેવા કરવા અને કામ કરવા વગેરે સર્વ વ્યવહારોમાં સમાનતા રખાતી હોય. પહેલાં દેશમાં સામાન્ય જીવન પ્રમાણમાં ભારતીય સંસ્કૃતિ પ્રમાણેનું સાદું હતું ત્યારે ખાવા પહેરવામાં ધણિયામા અને હાળીમાં બહુ ફેર રહેતો નહિ. તે વખતે પણ મીલકત, કમાણી, ભણતર વગેરેમાં તો ભેદ હતોજ, છતાં કુટુમ્બ પ્રથા કહીએ તો ચાલે એવું હતું. આજે આચાર બદલાયા છે, ધણિયામા શુદ્ધ ખેડૂત રહ્યા નથી, ઘણા વેપાર ધંધે ચડ્યા છે, ખેતી પણ જમીનના એક પ્રકારના વેપારની ઢબે કરવા લાગ્યા છે, તેમના માન-પાન્ બદલાયાં છે. હળપતિને સાથે બેસાડીને જમાડનારા ધણિયામા હવે રહ્યા નથી. એટલે કુટુમ્બ પ્રથાનું મોટું નામ વાપરવું શોભે એવું નથી.

અને કુટુમ્બ ભાવના કાઢી લઈને કુટુમ્બના બંધનો માત્ર રાખવામાં આવે તો તેનું સાચું નામ ગુલામીજ રહે છે. એટલે આજે તો હાળી પ્રથા એ શુદ્ધ ગુલામી પ્રથા છે. તેમાં ખાવા ઉપરાંત કમાણી નથી, કામ કરવાના કલાકની કોઈ મર્યાદા નથી, ઘર છોડીને જવાનું નથી,—ઘરની ધણિયાણી આ શરતોએજ ઘરમાં રહેતી હોય છે ને? પરંતુ તે ગૃહિણી છે અને હાળી તો એ શરતો નીચે ગુલામ જ ગણી શકાય.

તેથી હાળી છૂટો હોય, પોતાનું ગૃહસ્થ જીવન સ્વતંત્રતામાં અને પોતાના મનપસંદ વાતા-વરણમાં ગાળતો હોય પોતાના સ્ત્રી પુત્રોને સુખી અને સંસ્કારી જીવન આપવા માટે પોતાની લાયકાત દિવસે દિવસે વધારતો હોય એ સ્થિતિમાં તેને ખેતીમાં મજૂર તરીકે રાખવો હોય તો ઉપરની જવાબદારીઓ ઉપાડવા માટે આવશ્યક એવો પગાર તેને મળવો જોઈએ.

મારું એવું માનવું છે કે પગાર કે રોજીની પ્રથા રહેશે ત્યાં સુધી આ સ્થિતિ આવી શકવાની નથી. જ્યારે જમીનની માલીકી છોડી દેવામાં આવશે અને આજના ધણિયામા અને હાળીએ—અત્યારના બધા ભેદો ભૂલી સાથે મળીને સહકારથી ખેતી કરશે અને કમાણીનો સાથે મળીને ઉપભોગ કરશે ત્યારે જ તે સ્થિતિ આવશે. તે દિવસે ધણિયામા—હાળી જેવું કંઇ રહ્યું નહિ હોય. આ શ્રમજીવી અને આ બુદ્ધિજીવી એવો ભેદ પણ રહ્યો નહિ હોય.

ભવિષ્યનું આ ચિત્ર આપણી સૌની મનશ્ચક્ષુ સામે રહ્યા કરે અને આપણે સૌ તે દિશા તરફ સમજપૂર્વક હંકારતા રહીએ એમાંજ શ્રેય છે.

૧૨. અદૃશ્ય બંધનો

કોઈપણ પશુપાલન સખત નિર્દય બંધનો વગર થઈ શકતું નથી. ગળામાં સાંકળ, નાકમાં નાથ, પગમાં બેડી, તે ઉપર જરૂર પડે તેમ તેમ હાકોટા, ચાબૂક, આર, બેડી આ બધાં પાળેલાં પશુઓના રોજના સાથીઓ હોય છે. પાળેલો માણસ એટલે ગુલામ તેને પણ આવાંજ બંધનોમાં રાખવો પડે છે. જમાનો વધે છે તેમ તેમ ગાળ, માર અને બેડી જેવાં સ્થૂલ અંકુશો ઢીલાં પડ્યાં છે, પણ સૂક્ષ્મ ઘાતક બંધનો કાયમ છે. તે આવાં છે:—

(૧) દૂબળાને પેટિયા ઉપરાંત વધારે કમાણી ન મળવા દેવી. તે વધારે કમાણીની આશાથી બીજે જાય તો સખ્ત વિરોધ ઉપડે છે. કોઈ ગરજૂ ધણિયામાઓ બીજા કરતાં વધારે રોજી વગેરે આપે છે તો પણ ખળભળાટ કરી મૂકવામાં આવે છે.

(૨) દૂબળાને ખેતીની મજૂરી ઉપરાંત બીજી કોઈ કળા કારીગરી શીખવા ન દેવી. અને હળપતિઓમાં કામ કરનારાઓ ખાદીભક્તો રહ્યા, હળપતિઓ રેંટિયા કાંતે, વસ્ત્ર સ્વાવલમ્બી થાય, મજૂરીનું કાંતીને પણ કંઈક આવક વધારે, સાથે સાથે તે રેંટિયા સાથે સંકળાયેલા દેશભક્તિના અને સ્વતંત્રતાના સંસ્કારો પણ ઝીલે એવો લોભ એમને રહે એ સ્વાભાવિક છે. આવા પ્રસંગો મને યાદ છે. જ્યારે સરદારની ગામડાંઓની મુલાકાતો વખતે લોકોએ ગંભીર ચહેરે તેમની પાસે રાવ ખાધી છે, "આ લોકો દૂબળાંને રેંટિયા કંતાવે છે, પછી અમારી ખેતી કોણ કરશે?" તેમણે તો આ ફરિયાદ એટલી સીધી અને ન્યાયી લાગતી હતી કે સરદાર પોતાના તરફ સહાનુભૂતિ બતાવશે એમજ તેમણે માની લીધું હતું. પણ સરદારે તો તેમને સમજાયું. કે "જે વસ્તુ બાપુજી તમને, અમને અને આખા દેશને આપી રહ્યા છે તે હળપતિ શીખે એથી તો તમારે ખુશી થવું જોઈએ.

(૩) દૂબળાને વિદ્યાનો રસ ચાખવા દેવો નહિ. દૂબળાનાં બાળકો નિશાળે જાય કે મોટાઓ પ્રૌઢશિક્ષણના વર્ગોનો લાભ લે એ જોઈ ખળભળાટ થતો હોય છે. જમાનાના વહેવા સાથે આ બંધન હવે નબળું પડતું ચાલ્યું છે.

(૪) વસવાટ બાબતમાં હળપતિને સદા આશ્રિત સ્થિતિમાં રાખવો, ઝુંપડી બાંધવાની જમીન, ઝુંપડી માટેના ડાંડા, ઝુંપડી માટેનું છાજ એ બધી વસ્તુઓ માટે તેને ધણિયામાના મોં સામુંજ તાકવાનું રહે છે. માથું ઉંચું કરે તો તે બધી મહેરબાનીઓ ખેંચી લેવામાં આવશે એવી ધાકથી તે ધણિયામાથી છૂટવાનો વિચાર કરતાં ડરે છે.

(૫) દૂબળાને સદા દેવામાં ડૂબતો રાખવો.

હળપતિને પેટિયાં ઉપરાંત બીજી કમાણી ન હોવાથી લગ્ન માટે લીધેલું કરજ વાળવાનો પ્રશ્ન જ રહેતો નથી. ઉલટું ટાણે-કટાણે તેને દર વર્ષે કંઈનું કંઈ ખાવટી વગેરેનું કરજ વધતું જાય છે. રૂપિયા ૧૦૦નો દૂબળો આઠ દસ વરસમાં રૂપિયા ૫૦૦નો થઈ જાય છે. જ્યારે પણ તે માથું ઉંચકે ત્યારે તેને આ રકમની યાદ આપવામાં આવે છે અને "સીધા રહેવું ન હોય તો તે ભરી દે" એમ તાકીદ આપવામાં આવે છે. કોઈવાર ત્રાસેલો હળપતિ કોઈ બીજો ગરજૂ ધણિયામો શોધી લાવી તેની પાસે એટલી કિંમત ભરાવી છૂટો થાય છે. અને નવા સાથે બંધાય છે. હળપતિને દૂબળો રાખનારાં આવાં બધા સૂક્ષ્મ બંધનો છે. એ રીતે બંધાયેલા અને પૂર્ણપણે આશ્રિત દૂબળાને નાની નાની મહેરબાનીઓ આપતા હોવાથી તે રાજી રહે છે અને ધણિયામાને વળગી રહે છે—રોજનું કઢી ચોખાનું તૈયાર ભાણું ભડકી માટેની છાશ, ક્યારીમાં વાલ કર્યા હોય ત્યારે થોડી પાપડી, બળતણ માટેનાં હાડાં કાંટા, લૂગડું જોડો રોજ ચહા અને તમાકુ, વાર તહેવારે અથાણું પાપડને ગળ્યું મોઢું વગેરે વગેરે આવી મહેરબાનીઓ છે.

હળપતિ જ્યારે તકરાર કરે છે ત્યારે આ મહેરબાનીઓ ખેંચી લેવાની તેને ધમકી આપવામાં આવે છે, ને ધમકી આગળ લાચાર બનીને તે પૂંછડી પગમાં ઘાલી અચૂક નમી પડે છે. કોઈ માથા ભારે હળપતિ બે દિવસ ટકાવ બતાવે છે તો ટળવળતાં છોકરાંને જોઈને ત્રાસેલી દૂબળી તેને નમવાની ફરજ પાડે છે.

૧૩. હળપતિ ઉદ્ધારના કાર્યક્રમો

હળપતિના પ્રશ્નના અંગઉપાંગો દર્શાવવાનો અહીં પ્રયત્ન કર્યો છે. હળપતિને સાચો 'હળપતિ' બનાવવામાં મદદરૂપ થવું હોય તો આ પ્રશ્નની બધી બાજૂઓ સમજી તેને અનુસરતા ઉપાયો શોધવા જોઇએ. તેવા ઉપાયો અમે શોધ્યા છે અને યથાશક્તિ અમલમાં મૂકી રહ્યા છીએ. કેટલાક ઉપાયો સારી રીતે ચાલ્યા છે, કેટલાકમાં કંઈ કંઈ નડતરો આવી રહ્યાં છે.

(૧) સૌથી પ્રથમ ૧૯૩૮ માં સરદાર અને બાપુના આશીર્વાદ સાથે હળપતિને ગુલામીમાંથી જાહેર રીતે મુક્ત કરવામાં આવ્યો. ખેડૂત વર્ગે જાહેર સભામાં તેને છૂટો કરવાનો અને ચઢેલું કરજ માંડી વાળવાનો ઠરાવ કર્યો.

(૨) મુક્તિ સાથે આશ્રિત જીવન છોડી તે ગૃહસ્થજીવન અપનાવે—પોતાના ઘરમાં ખાવાનો નિયમ રાખે એમ હળપતિને સમજાવ્યું. આની શરૂઆત તો ઉત્સાહથી થઇ, પણ અત્યંત અલ્પ કમાણીને લીધે તૈયાર ભાણાનો ત્યાગ તેને માટે શક્ય ન બન્યો.

(૩) હળપતિના બંધનોનુ મૂળ છે લગ્ન માટે કરેલુ કરજ, તેને ખાતર તે જીંદગી આખી માટે વેચાય છે.

શું લગ્ન વખતે અમુક રિવાજો માટે ખર્ચ કરવું જરૂરનું છે ?

દારૂ તાડી પીવાનો રિવાજ તો હવે ગયોજ છે. કોઇ ક્યારેક ખાનગીમાં કદાચ ગાળીને પીતા હશે. પણ લગ્ન સમારંભમાં જાહેર રીતે પીવાનું તો ગયુંજ.

જમાડવાની તો હળપતિઓએ પોતાની સ્થિતિ પ્રમાણે નીતિ ક્યારની કરી લીધેલી છે. જાનવાળા ઘરેથી રોટલા બાંધીને લઈ જતા હોય છે.

કન્યાના બાપને કંઇક ૪૦-૫૦ રૂપિયા જ્ઞાતિના રિવાજ પ્રમાણે આપવા પડતા હોય છે. આના ઉપાય તરીકે કન્યાને કૃષ્ણાર્પણ કરવાનો કાર્યક્રમ વિચારવામાં આવ્યો છે. આવા વગર ખર્ચના લગ્ન થવા લાગે તો હાળી પ્રથાના મૂળમાં કુહાડો વાગ્યા વિના ન રહે. આવા સુધારાઓની પાછળ કેળવણી પાઠબળ જરૂરનું છે. તે ન હોવાથી સાદો દેખાતો આ સુધારો આગળ વધતો નથી.

(૪) કન્યાને ઘરેણા લૂગડાં વગેરેનું પણ કંઈક ખર્ચ હોય છે. તે ખર્ચ ખોટું તો નથી, કારણ કે ઘરેણાં પીતળ જસતનાંજ હોય છે, ચાંદીનું તો એકાદ નંગ હોય તો હોય. નાની નાની બચતની ટેવ હોય તો તે માટે કરજ કાઢવું ન પડે. આ દૃષ્ટિએ સહકારી બચત મંડળીની યોજના વિચારવામાં આવી છે. પણ હળપતિનું જીવન હજુ ખાડામાંજ ચાલતું હોવાથી આ યોજના સુષુપ્ત દશામાં પડી છે.

(૫) હળપતિ સ્વતંત્ર કામ ધંધો કરતો થાય અને તેની કમાણી કંઇક વધે તો તેનું આશ્રિતપણું ઉતરે. આ ખાતર તેને જૂદા જૂદા ગ્રામઉદ્યોગો શીખવવાની યોજના વિચારી કાઢી છે. કાંતણ, વણાટ, સૂથારી, લુહારી, કડિયા કામ વગેરે કામો જેટલા શીખવા તૈયાર થાય તેમને શીખવવાનું રાખ્યું. સંજોગોથી આ કાર્યક્રમમાં હજુ વેગ આવતો નથી.

(૬) રહેઠાણનું આશ્રિતપણું ટળે તે માટે જમીનો અને કાટમાલ અપાવી સ્વતંત્ર વાતાવરણમાં વધારે વ્યવસ્થિત ઝુંપડીઓમાં રહેતા થાય એ કાર્યક્રમ ઠીક સફળ થયો છે. અત્યારના હળપતિવાસો અત્યંત ગીચ અને તેથી ગંદા હોય છે. ગીચ તો એટલા કે સુરત જિલ્લામાં દર વર્ષે ૧૦ થી ૧૨ હળપતિવાસોમાં અકસ્માત આગો લાગે છે, અને આગ સંકટ નિવારણ એ અમારાં કામોમાં એક હંમેશનું અંગ બનાવવું પડયું છે. હળપતિઓ માટે સહકારી ઘર મંડળીની યોજના પણ કરી જોઈ. સરકારી કરજ અને મદદથી બસોએક સારા લાકડાં અને નળિયાંવાળા ઘર બંધાયાં.

અમને આશા હતી કે જમાનો સુધરતાં હળપતિઓની કમાણી વધશે અને લીધેલું કરજ સારી રીતે વાળી શકશે. પણ કમાણી વધવાની આશા પાર પડી નથી.

(૭) ખેતીની જરૂરિયાત કરતાં હળપતિઓની સંખ્યા અતિ મોટી હોવાથી ખેતીથી સ્વતંત્ર એવી મહેનત મજૂરી હળપતિને મળી રહે તે માટે સહકારી મજૂર મંડળીઓ ઉભી કરવાનો કાર્યક્રમ હાથમાં લેવામાં આવ્યો છે. રસ્તા, નહેરો વગેરે ખોદવાના કામો, જંગલ કટાઇનાં કામો વગેરેમાં વાળવાનો પ્રયત્ન કરીએ છીએ. આ કામો તેમને માટે નવાં છે. હજુ કાયમ માટે તેવાં કામો આપી શકાય એવું સંગઠન થઈ શકયું નથી. નવું કામ તૂટી પડે ત્યારે પાછા ધણિયામાના મોં સામે તાકવું પડે એવા સંજોગોને લીધે આ કાર્યક્રમે હજુ વેગ પકડ્યો નથી. પરંતુ તેમાં મોટી શક્યતા રહેલી છે.

(૮) બાળકોને ભણાવવાની ટેવ દિવસે દિવસે વધતી ચાલી છે, છતાં હજુ મોટો ભાગ નિશાળે ગયા વિનાનો રહી જાય છે. ભણતર કરતાં રોટલો મેળવવાની તેમને વધારે ફિકર કરવી પડે છે. તેવાં છોકરાંઓ માટે સાંજને વખતે શાળાઓ ચલાવવામાં આવે એવી યોજના સૂચવવામાં આવી છે. શાળાઓના શિક્ષકો તેને સફળ બનાવી શક્યા નથી. પણ એ યોજના છોડવા જેવી નથી.

(૯) પણ આ લોકોને કેટલાંક વર્ષ સુધી સામાન્ય ભણતર ઉપરાંત સ્વતંત્ર નિર્ભય અને પ્રેમભર્યાં વાતાવરણમાં સંસ્કારી જીવનની ટેવો પાડવાની જરૂર છે. તોજ તેમના મનમાં વધારે સારા જીવન માટે ભૂખ પેદા થાય. ઉદાસીન સ્વભાવ મટી ઉદ્યોગી સ્વભાવ થાય તે માટે તેમને માટે આશ્રમો કાઢવાની કલ્પના કરેલી છે. હળપતિ બાળાઓ માટે આ પ્રકારની વ્યવસ્થા નાના પાયા પર થઇ શકી છે. રાનિપરજ પ્રદેશોમાં પછાત વર્ગો માટે અનેક આશ્રમો ચાલે છે પણ તે આ નવા લોકોને દૂર પડે છે અને તેમને અજાણ્યા જેવું લાગે છે. તેમની વસ્તી વચ્ચે થોડાં વર્ષ સુધી આશ્રમો કાઢી આપવા પડશે.

(૧૦) મદ્યનિષેધની નીતિ આખા મુંબઈ રાજ્યમાં થઇ ગઈ છે એ હળપતિઓ માટે ભારે આશીર્વાદ રૂપ થઈ પડયું છે. પહેલા તો સખ્ત કામોના હંગામોમાં ધણિયામાઓ પોતેજ કામ કઢાવી લેવા ખાતર તેને પીવાના ખાસ પૈસા આપતા. દારૂ છોડવાનો ઉપદેશ આપીએ ત્યારે તે એવો જવાબ દેતા કે અમે ન પીએ એથી તો ધણિયામાના પૈસા બચશે. અમને તેમાં શો લાભ થવાનો છે? ગુલામી જતાં સારુ શુદ્ધ જીવન જીવવાની કંઈક વૃત્તિ આવવા લાગી છે.

(૧૧) કોઈનો ઉદ્ધાર માત્ર બહારના સાધનો કરી ન શકે. સેવકો, સરકાર બધા આરંભ કરાવી આપી શકે, પણ આપનો ઉદ્ધાર આપેજ કરવો રહ્યો. આ દૃષ્ટિથી હળપતિ મહાજનની યોજના કરવામાં આવી છે. પેટની ચિન્તા અને જૂની પ્રથાનાં બંધનોને લીધે કોમની સેવા કરનારા હજૂ ઓછાજ નીકળે છે. તેથી મહાજન હજુ સાચું મહાજન થઈ શક્યું નથી. પરંતુ એ કાર્યક્રમ પાછળ મોટી શક્યતા પડેલી છે. હળપતિને સાચું હળપતિપદ તો ત્યારેજ મળશે જ્યારે તે સાચો ખેડૂત બનશે. માત્ર ચીંધેલી મજૂરી કરનાર તે પદે પહોંચી ન શકે. તેનામાં જવાબદારીનું ભાન, આગળ વધવાની અભિલાષા, વ્યવસ્થાશક્તિ વગેરે આવી ન શકે. પ્રેમ, ઉદારતા, ત્યાગ જેવા માનવગુણો પણ ન ખિલી શકે. હળપતિને ખેડૂત બનાવવાના સારામાં સારા અને ટૂંકામાં ટૂંકા રસ્તા તરીકે સહકારી ખેતી મંડળીઓનો કાર્યક્રમ વિચારવામાં આવ્યો છે. ખેડૂત વર્ગને હજુ દૂબળા પદ્ધતિની ખેતી ચલાવી શકાશે એવી આશા રહેલી છે ત્યાં સુધી આ કાર્યક્રમ ઝીલી લેવામાં આવતો નથી. જેમ જેમ તેઓ અનુભવતા જશે કે મજૂરને માત્ર પેટિયું આપીને રાખી શકાતો નથી. તેને જીવનની સર્વ જરૂરિયાતો માટે પૂરતું આપ્યા વિના ચાલવાનું નથી, તે સાથે જ્યારે એમ પણ તેઓ અનુભવશે કે બળદની જેમ પરાણીને ગોદે કામ કરનાર મજૂરથી ખેતીમાં રસ આવતો નથી. ખેતીને પોતાની માનનારા અને સર્વ રીતે સરખા એવા ભાગીદારો હશે તોજ ખેતીમાં રસ રેડાશે, ત્યારે કોઈના કહ્યા વગરજ ખેડૂતો અને તેમના હાળીઓ સરખા ભાગીદાર બની સહકારી ખેતી કરવા મંડી પડશે. આ કાર્યક્રમનો બીજરૂપે આરંભ થયો છે. યોગ્ય વાતાવરણ મળતાં તે વૃદ્ધિ પામે એવો પૂરો સંભવ છે. વિનોબાજીનો ભૂદાનયજ્ઞ કલ્પનાતીત ઝડપથી આવું વાતાવરણ સર્જી રહ્યો છે.

શ્રી. જુગતરામ દવે

———

મારી અનુભવ-કથા

૧. પ્રાસ્તાવિક

દૂબળા એ સુરત જિલ્લાની પછાત જાતિઓમાંની એક જાતિ છે. સુરત જિલ્લાના લગભગ બધાજ તાલુકામાં તેમની વસ્તી છે. જે તાલુકામાં જમીન ફળદ્રુપ હોય છે, ત્યાં તેમની વસ્તી વધારે હોય છે. સન ૧૯૫૧ની વસ્તી ગણત્રી પ્રમાણે સુરત જિલ્લામાં તેમની વસ્તી ૧ લાખ ૮૪ હજાર છે. આખા મુંબઈ રાજ્યમાં તેમની વસ્તી બે લાખ કરતાં વધારે હશે. સુરત જિલ્લા ઉપરાંત ભરુચ અને થાણા જિલ્લામાં પણ તેમની વસ્તી છે.

હિંદની બીજી આદિવાસી પ્રજાની પેઠે દૂબળાઓ જંગલમાં કે ડુંગરમાં રહેનારી પ્રજા નથી. તેમની અને આદિવાસી-ગિરિજનો વચ્ચે આ મોટો તફાવત છે. સુરત જિલ્લાની સુધરેલી ગણાતી અનાવિલ, પાટીદાર, પારસી કે વોરા જેવી ઉજળિયાત જાતિના ખેડૂતોમાં દૂબળાઓ ખેત મજુરી કરે છે.

૨. જુની પદ્ધતિ

જમીન માલિકોના ખેતરમાં ખેત મજૂરી કરવી એજ એમનું આજીવિકાનું સાધન છે. સુરત જીલ્લામાં હાળી પ્રથાને નામે ઓળખાતી ખેત મજૂરોની એક ગુલામી પ્રથા ઘણા વખતથી ચાલતી હતી. તે પ્રથા તદ્દન નાબૂદ થઈ છે એમ કહી શકાય નહિ. આ રીતે મજૂરી કરનારને હાળી, દૂબળો કે તિરસ્કારમાં નરડો કહેવામાં આવે છે. દૂબળાઓજ મોટે ભાગે આ હાળી તરીકેની ગુલામી જેવી મજૂરી કરે છે. દૂબળાઓ ઉપરાંત બીજી આદિવાસી જાતિ—ચોધરા, ગામિત, ઢોડિયા અને નાયકા વગેરે જાતિના બહુ થોડા લોકો આ ગુલામીમાં સપડાયેલા છે.

દૂબળો પરણવા લાયક ઉંમરનો થાય ત્યારે પોતાની નબળી આર્થિક પરિસ્થિતિને લઈને લગ્ન કરવાના પૈસા હોતા નથી. આથી એ પોતાના ગામના જમીનદાર પાસે કરજે પૈસા લે છે. જમીનદારોને તો મજૂરોની જરૂર હોવાથી તેઓ દૂબળાને પૈસા ધીરે છે. આ દૂબળો જમીનદારને ત્યાં કામ કરવા બંધાય છે. લગ્નમાં દેજ પેટે આપવા પડતાં રોકડ નાણાં તથા બીજા ખર્ચો મળી લગભગ ૧૫૦ થી ૨૦૦ રૂપિયા ખર્ચ થતું. આ પ્રમાણે ૧૫૦ થી ૨૦૦ રૂપિયા જમીનદાર પાસે લે એટલે તે જમીનદારનો હાળી બને છે. અને હાળી તરીકે જમીનદારના ખેતરમાં કામ કરવું પડે છે. તે ઉપરાંત તેની પત્નીને જમીનદારને ત્યાં વાસિદી તરીકે ઉકરડામાં છાણ નાંખવાનું, વાસણ માંજવાનું, કપડાં ધોવાનું વગેરે કામો કરવાં પડે છે.

૩. હાળીની રોજી-દેવું

પ્રથમ તો હાળીને રોકડ મજૂરી કદાપિ આપતાજ નહિ, બે વખત ખાવાનું અને બશેર જુવાર કે ચાર શેર ડાંગર ભાતા તરીકે મળતાં. એક પણ દિવસના આરામ વિના કે રજા, સિવાય ૩૬૫એ દિવસ તેને કામે જવાનુંજ. તાવ આવ્યો હોય કે કોક દિવસ કામે જવાનું દિલ ન થતું હોય તો ઘરના કાતરિયામાં હાળી સંતાઈ જાય, ત્યાંથી પણ તેમને મારીને કામે લઈ જવામાં આવતો. ઉપર કહી તે ૨ શેર જુવાર તો કહેવાની પણ વજન કરતાં તે ૧॥ શેર જ નીકળે.

આમ હાળી તરીકે ઓછી મજૂરી મળતી હોવાથી તે તેના કુટુંબનું ભરણ પોષણ કરી શકતો નહિ. આથી તેને જમીન માલિક પાસે વધૂને વધૂ ખાવટી લેવી પડતી ને કોકવાર કપડાં કે એવી કોઈ જરૂરિયાતની વસ્તુ ખરીદવા માટે રોકડ પૈસા કરજે લેવા પડતા. આમ દર વર્ષે તેનું દેવું વધતું જતું. રોજી તરીકે રોકડ રકમ ઘાસ કાપવામાં ને કપાસ વીણવામાંજ મળતી તેમાં મોટે ભાગે સ્ત્રીઓજ જતી.

હાળી તરીકે કામ કરે તે બદલ રોકડ રકમ તેને ખાતે જમા થાય નહિ. અને જે કાંઈ રકમ. કે ખાવટી લઈ જાય તે એને ખાતે મંડાય. આમ હાળીને ખાતે લ્હેણુંજ વધે.

મૂળ જેણે ૧૦૦) કે ૧૫૦) રૂપિયા લીધા હોય તેમનું દેવું વધીને રૂા. ૮૦૦) થી ૧૦૦૦) સુધી થયેલું જાણ્યું છે. હાળીને સરેરાશ રૂા. ૪૦૦) નું દેવું રહેતું. જે હાળી બીજી કે ત્રીજીવાર પરણ્યો હોય તેનું દેવું રૂા. ૮૦૦) થી ૧૦૦૦) થાય.

સન ૧૯૩૯ સુધી દૂબળાઓ આ રીતની ગુલામી દશામાંજ હતા. તેઓ પોતાનું દેવું વાળવા જ્યાં વધુ રોજી મળે ત્યાં પણ જઈ શકતા નહિ. જો કોઈ હાળી ક્યાંક વધુ પૈસા મળે ત્યાં નાશી જતો તો તેને ધણિયામો હાળીને તે ગામના પટેલની મદદ લઈને પકડી લાવતો. નાશી જવાના પ્રયત્નો માટે તેને માર મારવામાં આવતો. કોઈ હાળીએ પોતાનો ધણીયામો બદલવો હોય તો તે અખાત્રીજ પર બદલી શકતો. પણ છૂટા થતાં પહેલાં તેણે જૂના ધણિયામાંના નીકળતા પૈસા આપી દેવા પડતા. આમ તે એક જમીનદારનો ગુલામ મટી બીજા જમીનદારનો ગુલામ બનતો. પણ કદી આ બંધનમાંથી છૂટો થઈ શકતો નહિ. હાળીના છોકરાઓ પણ બાપના ધણીયામાને ત્યાં પરણવા માટે દેવું કરીને હાળી તરીકે કામ કરતા અને તેમની પત્નીઓ "વાસીદી" તરીકે કામ કરતી.

પૂ. બાપુ અને સરદાર વલ્લભાઈ પટેલના પ્રયત્નથી સને ૧૯૩૯ના જાનેવારીની ૨૬મી તારીખે ખેડુતનની સભાએ તેમને (હાળીઓને) છૂટા કર્યા. આમ સભામાં ભલે તેમને છૂટા કર્યા હશે, પણ એ પ્રથા હજી બંધ થઈ નથી. અને એ બંધ થઈ છે, એમ જો કોઈ કહે તો તે વાત સત્યથી તદ્દન વેગળી છે.

૪. લગ્ન અને બીજા રીતરિવાજો

લગ્નમાં થતા ખર્ચને પહોંચી વળવા માટેજ તેમને હાળી તરીકેની ગુલામી સ્વીકારવી પડતી. આથી સભાઓ ભરી જેમ બને તેમ ઓછા ખર્ચે લગ્ન કરવા પ્રચાર કર્યો. દેજ તરીકે દીકરીના મા-બાપને ફક્ત ૧૨ા રૂપિયાજ આપવા એવું ઠરાવ્યું. ઈ. સ. ૧૯૪૭ માં તો સભાઓ ભરી ફૂલ-હારથીજ લગ્ન કરવાં એવો રિવાજ શરૂ કર્યો. આ સુધારાને ચોર્યાસી, પલસાણા અને કામરેજ તાલુકામાં ઠીક ઠીક વેગ મળ્યો. ૪૦૦ થી ૫૦૦ લગ્ન આ રીતે કરવામાં આવ્યાં હશે. આ પ્રમાણે લગ્ન પ્રસંગે જેમ બને તેમ ઓછો ખર્ચ કરવાનો સુધારો દાખલ થયો.

મરણ પ્રસંગે દૂબળાઓ મરનારના ઘેરથી ચા-પાણીના પૈસા લેતા. આ પૈસામાંથી સ્મશાનમાં ગયેલા માણસો ચા-પાણી પીતા. આ રિવાજ પણ બંધ કરાવવામાં આવ્યો.

૫. પહેરવેશ અને ઘરેણાં

સામાન્ય રીતે દૂબળાઓ મોટે ભાગે હાળી તરીકે કામ કરતા પડતા. તેમને ધણિયામા તરફથી બે જોડ બંડી, ટૂંકી પોતડી મળતી. ઘણાખરા લંગોટી મારતા અને માથે ફેંટા બાંધતા.

સ્ત્રીઓ ઘાઘરો અને તે ઉપર કછોટો મારીને હાથ વણાટના જાડા મમરાકોરના લુગડાં પહેરતાં. બદનમાં કાપડાં પહેરતાં. હાથમાં પીતળની છાલીઓ પહેરતી. છાલીની સાથે પીતળની કડખી પણ પહેરવામાં આવતી. ગળામાં કોડિયાં ગાંઠી તરીકે પહેરતાં. આ ઉપરાંત કાનમાં ચાંદીના ગાળા પહેરવામા આવતાં. પગમાં નીકલના ડોલ્લા અને હાથના ઉપરના ભાગમાં ચાંદીના ગોળ કડાં પહેરવામાં આવતાં.

આજે તો પુરુષો ધોતીયું, ટૂંકું પાટલુન કે લાંબું પાટલુન પણ પહેરે છે. બંડીને બદલે બધાજ ખમીસ પહેરે છે. માથે ફેંટો બાંધતા નથી. કોઇક દૂબળો માથે સફેદ ટોપી રાખે છે.

દૂબળા સ્ત્રીઓ આજે પણ કછોટો મારીને લુગડું પહેરે છે. અસલના હાથ વણાટનાં જાડાં લુગડાંને બદલે હવે તેઓ મીલની ઝીણી સાડીઓ પસંદ કરે છે. ચોળીએ કાપડાંની જગા લીધી છે. હાથમાં છાલીને બદલે કાચની બંગડીઓ આવી છે. પગમાં "ડોલ્લાંને" બદલે ચાંદીનાં સાંકળાં આવ્યાં છે. કાનમાં એરીંગ પણ પહેરે છે. વાળમાં કોપરેલ નાખી તેને સારી રીતે રાખવામાં આવે છે. વાળને વ્યવસ્થિત રાખવા માટે પીન, બકલ વગેરેનો પણ ઉપયોગ હવે થાય છે.

૬. સ્વચ્છતા અને ઘર

ઇ. સ. ૧૯૩૦ કે તે પહેલાં તેમને સ્વચ્છતાનો બહુજ ઓછો ખ્યાલ હતો. જાજરૂ જવા માટે પાણીનો ઉપયોગ પણ કરતા નહોતા. દરરોજ સ્નાનનો પણ રીવાજ નહોતો. અઠવાડિયામાં એકાદ વાર સ્નાન કરી લેતા.

કપડાં ધોઇને ચોકખાં રાખતા નહિ. તેમના ઘર હવા ઉજાસ વિનાનાં અને ખૂબ નીચાં કે જેમાં ટટાર ચાલી શકાય જ નહિ. છાપરાં પર નળિયાં મળે નહિ. ઘાસથી છાવામાં આવતાં. આથી ચોમાસામાં પુષ્કળ પાણી તેમના ઘરમાં પડતું. આથી તેમને કેટલાયે દિવસ ઉંઘ વિના કાઢવા પડતા.

સ્વચ્છતાની બાબતમાં છેલ્લા પચ્ચીસ વરસમાં એ લોકો ઠીક ઠીક આગળ વધ્યા છે. જાજરૂ પાણી વિના જતા નથી. દરરોજ સ્નાન કરે છે. નાહવા માટે તાડછાના છટિયા વતી ખાનગી કોટડી જેવું પણ બનાવે છે.

તેમના ઘરોની પરિસ્થિતિમાં ઝાઝો ફરક પડ્યો નથી. ઘણા ખરા ઘરોની દશા હજી તેની તેજ છે. ઘર બાંધનારી સહકારી ઘર મંડળીના પ્રયાસથી કેટલાક ગામે નળિયાંવાળાં નવાં ઘરો બન્યાં છે. પણ તેમની સંખ્યા બહુજ ઓછી છે.

૭. હાળી અને ધણિયામો

આજથી પચ્ચાસ વર્ષ-પહેલાં હાળી તેના ધણિયામાથી ખૂબજ ડરતો. તેની સામે હાળી એક હરફ પણ કાઢી શકતો નહિ. ઘણી વખત તો ધણિયામો તેને સખત માર પણ મારતો. ત્યારે હાળીઓ પોતાના હક્કો શું છે તે જાણતા ન હતા અને તેમનાથી ડરીને દિવસમાં ૧૦ કે ૧૨ કલાક કામ કરતા.

આજે તેમનામાં ઠીક જાગૃતિ આવી છે. તે પોતાના હક્કો શું છે તે સમજતો થયો છે. આજે તે કહે છે, "હું ધણિયામાથી જીવતો નથી, પણ ધણિયામો મારાથી જીવે છે." તેઓ પોતાના કામના કલાક માટે, રોજીના દરો માટે લડે છે, ત્યારે ઓછા વેતને વધૂ કામ લેવા ટેવાયેલા ખેડૂતો તેમનામાં ફરજનું ભાન નથી એવો આરોપ મૂકે છે. જમીન-માલિકોને હાળીઓ માથું ઉંચકે કે પોતાની કંગાળ સ્થિતિ સુધારવા માટે કાંઈ માગણી કરે એ ગમતું નથી. વળી તેમની પાસે જે ફરજોની તેઓ માંગણી કરે છે તેની સાથે સાથે પોતાની ફરજો શું છે તે ભૂલતા જાય છે. આમ આજે જમીનમાલિક વર્ગ પોતાની ખર્ચાળ ટેવો વધવાથી ખર્ચને પહોંચી વળી શકતો નથી અને તેથી મજૂરો-હાળીઓ વધારે રળી આપે એવી અપેક્ષા રાખે છે.

બીજી બાજુથી હાળીઓ પોતાની પહેલી દશામાંથી હવે ઉપર ઉઠવા માંગે છે. પોતાની ગરીબી, તદ્દન કંગાલ રહેઠાણ અને અસહ્ય ગુલામી અવસ્થામાંથી છૂટવા માંગે છે. આની આ સ્થિતિ તેમને માટે અસહ્ય છે.

આ તબક્કે પૂ. ગાંધીજી અને સરદાર શ્રી યાદ આવે છે. તેઓના પ્રયત્નને કારણે ૧૯૩૯ની સાલમાં હળપતિઓને ગુલામીમાંથી કાયદેસરનો છૂટકારો મળ્યો. પણ સમાજે તેને દિલથી અપનાવ્યો નથી એમ આજે પણ લાગે છે. આ સવાલ હાળી પદ્ધતિનો મટીને આજે સુરત જિલ્લાની ખેતી-જમીન માલિક અને ખેત મજૂરનો બન્યો છે.

૮. મુક્તિનાં મંડાણ

ઈ. સ. ૧૯૩૦માં તેઓ અજ્ઞાનમાં સબડતા હતા. તેઓને અંધકારના આ કૂપમાંથી બહાર કાઢવા મેં ઇ. સ. ૧૯૩૫માં વરાડ (તાલુકે બારડોલી) ગામમાં પ્રથમ પ્રૌઢ શિક્ષણ વર્ગ શરૂ કર્યો. આ વર્ગમાં મોટી ઉંમરના પુરુષો તથા છોકરાઓએ ઠીક ઠીક ભાગ લીધો હતો. તેમાં કુલ્લે ૮૦ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા હતી. ત્યાર પછી આવા વર્ગો વરાડના આજુ બાજુ પણદા, ઓરજ, પારડી, રાયમ, અકોટી, હરિપુરા વગેરે ગામોમાં કાઢવામાં આવ્યા.

આ વર્ગમાં તેમને ભજન, રાસ, ગરબા વગેરે શીખડાવવામાં આવતા. આ ઉપરાંત તેમની ભજન મંડળીઓ પણ ઉભી કરવામાં આવી. આ મંડળી દર અઠવાડિયે ગ્રામ સફાઈનું કાર્ય પણ કરતી. દર પંદર દિવસે બધી ભજન મંડળીઓને એકઠી કરવામાં આવતી. આ ભજન મંડળીઓ સાથે બારડોલી તાલુકાના ગામોમાં ફરીને દારૂબંધીનો પ્રચાર શરૂ કર્યો.

આ પ્રૌઢ શિક્ષણ વર્ગો અને ભજન મંડળીઓને ઉત્તેજન આપવા અને વ્યવસ્થિત ચલાવવા સરકારે પણ પેટ્રોમેક્સ, સ્લેટ પેન, હાથ પગ અને કપડાં ધોવા સાબુ, તબલાં, ઝાંજ, કરતાલ

વગેરે આપવા માંડ્યાં. જે ગામનો શિક્ષક પ્રૌઢ શિક્ષણનું કામ કરે તેને અમુક પગાર વધારો કરી આપ્યો. હરિપુરા, અકોટી અને વરાડ ગામમાં ખાસ સેવક તરીકે મારી નીમણુંક પણ કરવામાં આવી. આ બધું ટૂંક સમય ચાલ્યું.

આમ એ લોકોને શિક્ષણ આપી બીજી પ્રવૃત્તિઓ શીખવાડી તેમની પાસે બીજા કાર્યો કરાવ્યાં. ધણિયામા સિવાય હળપતિઓ બીજાઓનું કહ્યું કરીજ શક્તા નહિ, એવો એ જમાનો હતો. તેવે વખતે પ્રૌઢ શિક્ષણ વગેરે પ્રવૃત્તિઓ દ્વારા અમારો સંપર્ક વધ્યો. તેઓ અમારૂં કહ્યું ધણિયામાની નાખુશી વહોરીને પણ માનતા થયા તેના પ્રત્યક્ષ ઉદાહરણ રૂપે વરાડ ગામમાં આજુ બાજુના એક હજાર હળપતિઓને એકઠા કરી એક માઇલ લાંબો રસ્તો એક દિવસમાં તૈયાર કરવામાં આવ્યો. જેને 'મુનશી રોડ' નામ આપવામાં આવ્યું. ઇ. સ. ૧૯૩૭માં શ્રી. કનૈયાલાલ મુનશી વરાડ આવવાના હતા. હળપતિઓએ પોતે આગળ પડીને બનાવેલા આ રસ્તાનું ઉદ્‌ઘાટન તેઓને હાથે કરાવવાનું હતું. જો કે શ્રી. મુનશી આવી શક્યા ન હતા. પણ આ રસ્તો 'મુનશી રસ્તા'ને નામે ઓળખાય છે.

આ પછી હરિપુરામાં કોંગ્રેસ અધિવેશન ભરાવાનું નક્કી થતાં, હરિપુરા અને તેને જોડતાં આજુ બાજુના ગામના ૧૬ માઈલ લાંબા રસ્તાનું માટી કામ ફક્ત ૩૦૦૦ રૂપિયાને ખરચે કરવામાં આવ્યું.

આ રસ્તા કરવાની પ્રવૃત્તિએ ઠીક ઠીક જોર પકડયું. પછી તો અમારી ટૂકડીઓને ગામે-ગામથી નિમંત્રણ મળવા લાગ્યાં. જે ગામ હળપતિઓને બોલાવે તેઓ એક ટંક ખવડાવે. ગામનાં છોકરાં પણ આ કામમાં ભેગાં કામે લાગે. આ રીતે મોટા રસ્તા અને ગામડાંઓ વચ્ચેના રસ્તા, 'એપ્રોચ રોડ' બારડોલી તાલુકાના ગામેગામ બંધાયા.

ઇ. સ. ૧૯૪૬ માં મોટું કામ પરબથી વરાડના ૧૦ માઇલ લાંબા રસ્તાનું કામ કરવામાં આવ્યું. રસ્તાઓનાં કામો હળપતિઓએ કર્યાં તેથી ખેતી સિવાયનાં કામો પણ તેઓ કરી શકે છે એવો એમને વિશ્વાસ આવ્યો એ એક બહુ મોટી વસ્તુ હતી.

૯. છાપરાંનો પ્રશ્ન

આપણે અગાઉ જોઈ ગયા કે તેમનાં ઘરોની સ્થિતિ તદ્દન ખરાબ છે. બીજી મુશ્કેલી એ હતી કે તેમનાં છાપરાં તેમના ધણિયામાની જમીનમાં હતાં. આથી તેઓ ધણિયામાથી હંમેશાં દબાયેલા રહેતા. ભાડા પેટે ઓછા દરે મજૂરી કરવી પડતી. જો કામે આવવાની ના પાડે તો તેમનાં છાપરાં તોડી જવાનું કહેવામાં આવતું. અને કોઇ કોઈ વાર તો તે પોતાનો સામાન ખાલી કરે તે પહેલાં ઝુપડાંને આગ પણ લગાડવામાં આવતી.

(अ) સરકારી જમીન છાપરાંને માટે

મેં વિચાર્યું કે એ લોકો જ્યાં સુધી ધણિયામાની જમીન પર રહેશે ત્યાં સુધી તેઓ વધુને વધુ ગુલામ બનવાના અને રહેવાના. તેઓને રહેવા માટે તેમની માલિકીની જમીન આપવામાં આવે તોજ તેઓની સ્થિતિમાં કંઇક સુધારો થશે. આથી મેં તે વખતના પ્રાંત ઓફિસર

શ્રીયુત બર્વેને સરકારી ગૌચરની જમીનમાંથી દૂબળાઓને છાપરાં બાંધવા માટે જમીન આપવા કહ્યું. તેમને ગળે આ વાત ઉતરી અને તેમને એ યોજના મંજૂર રાખી. ત્યારપછી દૂબળાઓને ઘર બાંધવા માટે સરકારી જમીન મફત આપવી એવા નિયમો કરવામાં આવ્યા. તે આધારે આજે સુરત જિલ્લામાં લગભગ ૩૦૦૦ કુટુંબને છાપરાંની જમીન આપવામાં આવી હશે. હવે સરકારી ગૌચર જે છે તેમાં છાપરાં બાંધી શકાય એમ નથી. એટલે બીજી જમીન કાયદેસર લેવાનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે. સરકારે દૂબળા તથા બીજા આદિવાસીઓને ઘર બાંધવા જમીનનો પ્રબંધ કરવો એમ નક્કી કર્યું છે. ત્યારે આ નીતિના અમલમાં ઢીલ ન થાય એવાં પગલાં લેવા જરૂરી છે. કારણ કે હજુ ૨૦,૦૦૦ કુટુંબો પોતાની જમીન નહિ તથા કેટલાકને છાપરું પણ નહિ એવી અવસ્થામાં દિવસો કાઢી રહ્યાં છે. આ કુટુંબો ખેત-મજૂરો છે. ઔદ્યોગિક મજૂરોને માટે જેમ મકાનોની વ્યવસ્થા કરવાનું કામ ઉદ્યોગપતિઓ તેમજ સરકારે માથે લીધું છે ને કામ ઉપાડ્યું છે તેવી રીતે વિના વિલંબે જમીન માલિકો, ગ્રામ પંચાયતો કે સરકારે દરેક ખેત-મજૂરને ઓછામાં ઓછી ઘર પૂરતી જમીનો આપવાના કાર્યક્રમમાં દિન પ્રતિદિન વધારે સહાય અને સગવડતા આપવાની જરૂર સ્પષ્ટ દેખાય છે.

(બ) ગૌચરની જમીન બીજા અનેક પ્રશ્નો ઉભા કરે છે

આજે ગૌચરમાં છાપરાં બાંધવા માટે જે જમીનો આપવામાં આવે છે તે અનેક બીજા પ્રશ્નો ઉભા કરે છે. તે જમીન નીચી હોય છે, એટલે ચોમાસામાં પાણી ભરાઈ જાય, ગામથી દૂર હોય, અથવા જવાના રસ્તાઓ ના હોય, પીવાના પાણીની સગવડ ના હોય, ખાડીઓ પર પુલો ના હોય, આવી આવી અનેક મુશ્કેલીઓ ઉભી થાય છે. આવી મુશ્કેલીઓ ઉભી થતી હોવાથી કેટલેક ઠેકાણે હળપતિ ભાઈઓ ગૌચરની એવી જમીનમાં જવા સ્વાભાવિક રીતે ના પાડે. તેથી એ જરૂરતું છે કે જમીન આપવાનું નક્કી થાય તે પહેલાં ગૌચરની જમીન રહેઠાણને માટે કેટલેક અંશે સગવડતાવાળી છે તે તપાસ કરાવવી જરૂરી લાગે છે. તે જમીન જો સગવડતાભરી ન લાગે તો બીજી કયી જમીન કાયદેસર લેવી તે અમલદાર પાસે જલદી નક્કી કરાવવું.

૧૦. સહકારી ઘરમંડળી તથા વિવિધ કાર્યકારી મંડળીઓ

તેમને સારાં ઘરો બાંધી આપવાના હેતુથી તેમની સહકારી ઘરમંડળીઓ ઉભી કરવામાં આવી. આ મંડળીઓ એ લગભગ ૧૦૦ જેટલાં ઘરો તૈયાર કરવામાં મદદ કરી છે.

આજે આદિવાસીઓ માટે ઘર તૈયાર કરવા માટે સરકારે પી. ડબ્લ્યુ. આર. ૨૧૯ની યોજના કરી છે. આ યોજના હેઠળ એક માણસ સહકારી મંડળી ઉભી કરનાર અને તેનો હિસાબ રાખનાર જોઇએ. તે ઉપરાંત દરેક સભ્યે શેર અને સભ્ય ફી મળી ૧૧ રૂપિઆ શરૂઆતમા ભરવા પડે. આ સિવાય જમીનનું ભાડું, સ્ટેમ્પ ફી, માપણી ફી વગેરે મળી એક મોટી સરખી રકમ થઈ જાય છે. જે તેઓ એકી વખતે ભરી શકે એવી સ્થિતિમાં નથી.

દૂબળાભાઇઓને તથા આદિવાસીને એકી વખતે આટલા બધા નાણાં આપવા ન પડે એવી બીજી કોઈ યોજના સરકારે વિચારવી જોઇએ.

ઢૂંર મંડળીઓ ઉપરાંત મેં વરાડમાં વિવિધ કાર્યકારી આપ બળ સહકારી મંડળી ઉભી કરી હતી. આ જાતની મંડળીઓ વાંકાનેર અને સરભોણ મુકામે પણ ઉભા કરવામાં આવી હતી. હળપતિ ભાઈઓના એક, એક રૂપિયાના શેરના ભંડોળમાંથીજ આ મંડળીઓ ઉભી કરી હતી. તે વખતે માપબંધી ચાલુ હતી, એટલે દૂબળા ભાઈઓને અનાજની મુશ્કેલી ના પડે એ હેતુથી આ મંડળીઓએ અનાજ-વહેંચણીનું કામ શરૂ કર્યું. આ કામ લગભગ ઇ. સ. ૧૯૫૩ સુધી ચાલ્યું.

૧૧. હળપતિ મહાજન

તેમને જો તેમના હકકો અપાવવા હોય તો મીલ-મજૂરોની પેઠે તેમનાં પણ મહાજનો સ્થાપવાં જોઇએ એવો વિચાર મને આવ્યો. આ વિચારથી પ્રેરાઈને મેં વરાડમાં "હળપતિ મહાજન" નામની સંસ્થા ઉભી કરી. આ મહાજન દ્વારા તેઓ યોગ્ય રોજી મેળવે અને તેમના બીજા હકકોનું રક્ષણ તથા બીજા પ્રશ્નોનો ઉકેલ તેઓ સારી રીતેલાવી શકશે.

હળપતિ મહાજનની સ્થાપના પછી તેમનામાં ઠીક ઠીક જાગૃતિ આવી છે અને તેઓ પોતાની રોજી વધારવા માટે લડવા લાગ્યા છે.

સને ૧૯૩૯માં તેમને રોજી તરીકે ૪॥ આના આપવા એમ પૂ. બાપૂ અને સરદાર પટેલની હાજરીમાં ઠરાવવામાં આવ્યું હતું.

૧૨. રોજી અનાજમાં કે રોકડ

ઉપર પ્રમાણે રોજીના દરો ઠરાવ્યા પછી વિશ્વયુદ્ધ ફાટી નીકળતાં અનાજના ભાવ ખૂબ વધ્યા. મજૂરો માટે ઓછી રોજીમાંથી અનાજ મેળવવું મુશ્કેલ બન્યું. આથી હળપતિ ભાઈઓએ મજૂરી રોકડ નાણાંમાં લેવાને બદલે અનાજમાં લેવી શરૂ કરી. આ પ્રમાણે સંજોગોવશાત્ તેમને રોકડ નાણાંને બદલે અનાજમાં મજૂરી લેવી પડી.

ઈ. સં. ૧૯૪૨ની ચળવળ પછી પાછો મજૂરીનો પ્રશ્ન ઉભો થયો. ત્યારે અઠવાડિયામાં બે દિવસ બે રૂપિયા રોકડા અને બાકીના પાંચ દિવસ પાંચ શેર જુવાર આપવી એવું શ્રી મોરારજી ભાઇ તથા શ્રી નંદાએ નીમેલી કમીટીએ ઠરાવ્યું.

પણ કાળા બજારમાં અનાજના ભાવો ખૂબ ઉંચા આવતા હોવાથી ધણિયામાઓએ અઠવાડિયામાં બે દિવસ રોકડા રૂપિયાને બદલે રોજનો એક રૂપિયો આપવો શરૂ કર્યો.

હાલમાં અનાજના ભાવો નીચા ગયા હોવાથી ખેડૂતો હળપતિ ભાઈઓની મજૂરી ઘટાડવાનો પ્રયત્ન કરી રહ્યા છે. ખેડૂતોને જ્યારે અગત્યનું કામ જેવું કે રોપણી, નીંદણી, કે ઘાસ કાપણી હોય ત્યારે તેઓ તેમની રોજી ઓછી કરવાની વાતો કરતા નથી. અગત્યનાં કામો પૂરાં થઇ રહ્યા પછી તેમની રોજી ઘટાડવાની બાજીઓ રચાય છે. હળપતિઓને કહેવામાં આવે છે, "કાલથી અમુક રોજી (એટલે ૧૦ આના રૂપિયાને બદલે.) હોય તો કામે આવજો." આમ જ્યારે કંઈ કામ હોતું નથી ત્યારે તેમને મુશ્કેલીમાં મૂકી તેમની પાસે ઓછી રોજી સ્વીકારવાની તરકીબો રચાય છે.

૧૩. વાજબી રોજી માટેના પ્રયાસો

જમીનદારોની આવી નીતિનો ભોગ વરાડ ગામના હળપતિઓ બન્યા નહિ અને યોગ્ય રોજી ન મળે ત્યાં સુધી કામે ન ચઢવું એવું નક્કી કર્યું. દિવાળી પછી જ્યારે ખેડૂતોને કામની મોસમ આવી ત્યારે તેમને સમજાવવાના પ્રયત્નો કરવામાં આવ્યા. આખરે એક દિવસે પાંચ શેર જુવાર અને એક દિવસનો રોકડો રૂપિયો આપવો એવું નક્કી થયું.

ઈ. સ. ૧૯૫૫ના મે મહિનામાં જ્યારે ખેડૂતોને ખેતીમાં ઓછું કામ હતું ત્યારે રાજપોરા લુંભાના જમીનદારોએ એકઠા મળી ૧૦ આના જ રોજ આપવો એમ નક્કી કર્યું. અઠવાડિયા પછી તેમને (હાળીઓને) કહેવામાં આવ્યું કે રૂપિયાને બદલે ૧૦ આના રોજ હોય તો કાલથી કામે આવજો. કેટલાક ખેડુતોએ તો હળપતિઓને સાત દિવસ અગાઉથી રોજી આપી ન હતી. દૂબળાઓએ ખેડુતોની માંગણી સ્વીકારી નહિ.

હળપતિઓ જ્યારે હડતાળ પર ઉતરે અથવા તેમને હડતાળ પર ઉતરવાના સંજોગો ઉભા કરે છે, ત્યારે તેમને બીજા ગામના ખેડૂતો રોજી ન આપે એવો પ્રબંધ કરવામાં આવતો. પણ તેમની આ નીતિને બહારના ખેડૂતોએ માન્ય રાખી નહિ અને રોજચોરાના હળપતિઓને તેમના ખેતરમાં રોકવા લાગ્યા.

આથી તે ગામના ખેડૂતોએ ધારેલું પરિણામ આવ્યું નહિ. આથી તેમને સંડોવવા માટે તેમના પર "ચેપ્ટર કેસ" કરવામાં આવ્યો અને તેમાંથી હળપતિઓને છૂટવા માટે ૪૨૦ રૂપિયા વકીલને આપવા પડ્યા. આખરે હળપતિઓ બીનગુનેગાર ઠર્યા.

૧૪. પૂરતી રોજી અને ગૃહઉદ્યોગો

સુરત જિલ્લાના દૂબળા ભાઈઓનો મુખ્ય પ્રશ્ન પૂરતી (યોગ્ય) અને કાયમી રોજીનો છે. સુરત જિલ્લાની ખેતીની પદ્ધતિ એવી છે કે ત્યાં મજૂરોની માંગ મોસમી છે. જ્યારે ખેતીમાં કામ હોય ત્યારે મજૂરની અછત વર્તાય છે. કામ પૂરું થતાં મજૂરો બેકાર પડે છે.

ખેતીનું કામકાજ ન હોય ત્યારે તેમને કામ આપવા માટે મજૂર મંડળીઓ ઉભી કરવામાં આવી છે પણ આ મંડળીઓ દ્વારા તેમને બારેમાસ રોજી મળે એવો પ્રબંધ હજી સુધી થઇ શક્યો નથી. એવા સંજોગોમાં તેમને બીજા ગૃહઉદ્યોગો શીખવાડવા જોઇએ. બીજી પંચ વર્ષીય યોજના હેઠળ અંબર ચરખાની જે યોજના છે તે યોજના હેઠળ હળપતિઓની મંડળી બનાવી તેમને ચરખા આપવા જોઇએ. આ ઉપરાંત તેમને કડિયા કામ, સુથારી કામ વગેરે કામો શીખવાડવાં જોઇએ.

તેમની સહકારી મજૂર મંડળીને ખૂબ વિસ્તૃત કરવી જોઇએ. સરકારે તેવી મંડળીઓને કામ આપવાં જોઇએ. આમ બધી બાજુથી પ્રયત્નો કરવામાં આવશે તોજ તેમની રોજીનો પ્રશ્ન હલ થઈ શકશે.

ઝવેરભાઈ શંકરભાઈ પટેલ
હળપતિ-નિવાસ, વરાડ.

સુરત જિલ્લાના હાળીઓ

ગુજરાતમાં સૌથી મોટો જિલ્લો સુરત. એની વસતિ કુલ ૧૮,૨૭૮૪૨ની છે. દર ચોરસ માઇલે ગુજરાતની ઘનતા યા ગીચતા (Density) ૩૬૩·૬ છે, જ્યારે સુરત જિલ્લાની ૪૪૯ છે. આવા ગીચ વસતિવાળા પ્રદેશમાં સૌથી વધુ દયાજનક દશા હાળીઓની છે. હાળી અગર હળપતિ સાચા અર્થમાં "દૂબળા" છે. દૂબળા એટલે દુર્બલ. શારીરિક, આર્થિક તેમજ સાંસ્કારિક રીતે અત્યંત દુર્બલ એટલે દૂબળા. આમ તો હાળીનો ખરો અર્થ ખેડૂત છે પણ સુરત જિલ્લાની આ દૂબળા જાતિ ખેડૂત છે અને તેઓ ખેતીનું જ કામ કરે છે, એ દૃષ્ટિએ ખેડૂત ખરા પણ ખેતીનો લાભ એમને નહિવત્ જ મળે છે. તે અર્થમાં તેઓ ખેડૂત નથી. આથી જ તેઓની ગણત્રી માત્ર ખેત મજૂરો તરીકે થાય છે.

સૂરત જિલ્લાની કુલ વસતિ પૈકી ખેતી પર નભતી કુલ વસતિ ૧૧,૧૭૯૦૦ છે. ખેતી પર નભનારી વસતિ પૈકી એઠાખાઉ જમીન માલિકોની વસતિ ૧૫૦૪૦ની છે. પૂરેપૂરી અથવા થોડી જમીન ધરાવનારા. ખેડૂતોની વસતિ ૬૩,૩૩૧ છે. બિલકુલ જમીન નહિ ધરાવનારા ગણોતિયા આદિ ખેડૂતોની વસતિ ૨,૦૨૨૨૭ છે, અને ૨,૬૭૨૦૨ જેટલી ખેત-મજૂરોની વસતિ છે. આ ખેત-મજૂરો પૈકી ૭૯૫૮૫ સ્વાવલંબી, ૧,૩૫,૪૨૧ પરાવલંબી અને ૫૨,૧૯૬ જેટલી અર્ધી કમાણીવાળી વસતિ છે. ૧,૩૫૪૨૧ની પરાવલંબી ખેત-મજૂરો મોટે ભાગે હાળિઓ, હળપતિ દૂબળાઓ છે. આ દૂબળાઓને ગુલામ બનાવી શોષણ કરવાની પ્રથા તે હાળી પ્રથા. જ્યારે પૂર્ણરૂપમાં પ્રચલિત હતી ત્યારે હાળી પ્રથા એ ગુલામીની પરાકાષ્ઠા ગણાતી. વ્યક્તિને ગુલામ તરીકે રાખવાની કે વેચવાની વાતો તો ઇતિહાસને પાને મળે છે, પણ એક નિઃસહાય વ્યક્તિને પરણવા માટે મામૂલી રકમ આપી તેના આખા કુટુંબને ગુલામ બનાવવાની પ્રથા એટલે આ હાળી પ્રથા. એકવાર એક દૂબળાને પરણાવી ગુલામ બનાવ્યો કે દૂબળા અને ધણિયામાનું ચક્ર પેઢી દર પેઢી ચાલ્યા જ કરે. પુરુષ ખેતી કામ કરે તેના બદલામાં ભાતિયું કે વેરિયું કે પેટિયું મળે. તેની પત્ની ધણિયામાને ઘેર "હારકપાણી" કરે; બદલામાં મહિના માસે મળે રૂપિયો, બે રૂપિયા કે પાંચ રૂપિયા. સપરમે દહાડે વધેલું અન્ન મળે; એકાદ લૂગડું ભેટ મળે. એના છોકરાંને પણ ધણિયામાની જ સેવા કરવાની. ઢોર ચારવા ગોવાળ બનવાનું. આમ આખાયે પરિવારને ગુલામી દશામાં હડસેલતી પ્રથા એટલે હાળી પ્રથા.

આ હાળીપ્રથાનો જન્મ ક્યારે અને કેવી રીતે થયો એ સંશોધનનો વિષય છે. પણ એટલું સ્પષ્ટ છે કે આ અનિષ્ટ પ્રથાના જન્મને જમીનદારી પ્રથાના જન્મ સાથે સીધો સંબંધ છે. એઠાખાઉ ખેડૂતોથી ખેતીનું કામ ન થાય. ખેતીનું કામ તો કરાવવું જ રહ્યું. વળી ખેતીનું કામ પણ એવું કે મુલતવી ન રખાય. કુદરતના નિયમોને વર્તીને જ સમય કસમયે કામ કરવું જ પડે. વરસાદ પડે એટલે વાવણી કરવી જ પડે. યોગ્ય સમયે જમીન ખેડવી પડે. ન ખેડે તો ઉટકી જાય. આંબા પર શાખ ગળે એટલે કેરી પાડવી જ પડે. પણ "ખેતી કરે તે ખેડૂત" નહિ પણ "ખેતી કરાવે તે ખેડૂત," એવા વર્ગથી જાતે તો ખેતીકામ થાય નહિ એટલે સદા ખેતમજૂરો પોતાના હાથ પર રહે એવી કોઈ યોજના કરવી જ પડે ને ? આવી કોઈ યોજનામાંથી યા વિચારમાંથી જ હાળી પ્રથા જન્મી હશે એવું મારું અનુમાન છે.

આજે અશક્ત અને સર્વ રીતે દુર્બળ બની ગયેલી આ દૂબળા જાતિ એક વાર લડાયક કોમ હતી એમ કહેવાય છે. એક વૃદ્ધ ખેડૂતે મને એકવાર કહ્યું હતું કે દિવાળી પર “દૂબળા” ઓ “ઘેર” રમે (ઘેરિયા રાસ) તેના મૂળમાં આ કોમનો ભૂતકાળ ભરેલો છે. અસલ દશેરાના દિવસે નિયત ચોક્કસ મથકે કોળી કોમના મૂખ્ય નાયકને ત્યાં દુબાળાઓની ટોળી એકઠી થતી. ત્યાં જે પ્રદેશને કે ગામને ઘેરો ઘાલવો હોય તેની યોજના થતી. એ યોજના પ્રમાણે ટોળી કૂચ કરતી અને કાર્તિકી પૂનમ સુધીમાં ક્યાં તો ધારેલું કામ પાર પાડતી કે મોરચે ટોળી ખપી જતી. દીવાળીમાં આજે પણ આ દૂબળાની જાતિ ને કોળી જાતિ ઘેરૈયા રમે છે. તે વખતે બોલાતા બોલમાં પણ આ વૃદ્ધે કહેલી વાતના પડઘા તો પડે છે. શક્તિના પૂજારી આ ઘેરૈયાનો નાયક, જેને ‘કવિ’ કે “કવિયો” કહેવામાં આવે છે તે જાણે કે કોઈ સૈનિકની ટૂકડીને હૂકમ આપતો હોય તેમ બોલે છે “હમરેક” આના જવાબમા ઘેરૈયાઓ કહે છે “મોરચા” આમ આ “હમરેક” એટલે ‘મોરચો’ એટલે Front એ શબ્દોમાં કંઇક અંશે મને વૃદ્ધ ખેડૂતે કરેલી વાતને ટેકો તો આપે છે. આ અંગે વધુ અભ્યાસ કરતાં કંઇ ચોક્કસ પૂરાવા મળતા નથી. *(“હમરેક”=હામ રે એમ પણ બની શકે.)

અલબત આ એક રસપ્રદ સંશોધનનો વિષય છે. દુબળાની અત્યારે “તળાવિયા” એવી અટક છે. ગોંડળ શબ્દ કોષમાં “તળાવિયો” એટલે “એક જાતનો કોળી” અને તળાવિયા એટલે લેઉઆ કણબીની અને કાનમમાં રહેતી કોળીની એ નામની અટક એવો અર્થ આપ્યો છે. કણબીને ખેતી સાથે ગાઢ સંબંધ આજે યે છે પણ સુરત જિલ્લાની કોળી કોમમાં મોટે ભાગે ગણોતિયા છે. અને પાછળથી ખેતી કરતાં શિખતા હોય એમ પણ માની શકાય તેમ છે. એમાંથી કેટલાક મહેનત કરી, પૈસા કમાઇ જમીનવાળા પણ થયા છે. આમ છતાં આજે યે આ કોળી કોમની લડાયક વૃત્તિ ઘણી વાર જણાઈ આવ્યા વિના રહેતી નથી. આમ કદાચ “તલવારિયા” નું “તળાવિયા” થયું હોય અને આખરે કામના વહેતાં પાણી સાથે એકવારની આ તલવાર હાથમાં જાલતી લડાયક કોળી કોમનો એકાદ ભાગ વધુ અસહાય અને નિરાધાર વર્ગ બની જતાં આજીવિકાને કારણે આજનો દૂબળો બની ગયો હોય એમ માની શકાય, અને એ પ્રક્રિયામાં જ હાળી પ્રથાનો જન્મ થયો હોય એવો પૂરો સંભવ છે.

સમયના વહેણ સાથે હાળી પ્રથાની નાબૂદી માટે પ્રયાસો થયા છે. આજે દેશ આઝાદ થયા પછી ઠીકઠીક નજીવા ફેરફાર થયા છે તો સાથે સાથે નવા સવાલો પણ પેદા થયા છે. સરકારે હાળી પ્રથાની નાબૂદી કાયદેસર કરી છે પણ કાયદાઓનો લાભ જેને માટે કાયદા કરાયાઓ હોય તે વર્ગની પ્રબળ જાગૃતિ વિના લઈ શકતા નથી. જનશક્તિ વિનાના કાયદા સદા પાંગળા હોય છે. પરિણામે એવા કાયદાઓ કાગળ પર માત્ર શોભા આપે છે, વાસ્તવિક શુભ પરિણામ આવતું નથી. બલ્કે હાળીપ્રથા નાબૂદીના આંદોલનને કારણે ધણિયામાઓ પહેલાં છાશ આદિ મફત આપતા, ભીડેભાડે મદદ કરતા તે પણ બંધ થયું છે અને બીજે પક્ષે આર્થિક ગુલામીને કારણે હાળીઓને હજી પણ કદમબોશી જ કરવાની રહી છે. સુરત જિલ્લામાં આજે એ હાળીઓની દશામાં આંખે ઉડી વળગે એવો નોંધનીય ફેરફાર થયો નથી.

માનવીની પ્રાથમિક જરૂરિયાત ત્રણ છે. અન્ન, વસ્ત્ર ને ઓટલો. પારાવાર ગરીબીમાં સબડતા હાળીઓ સાચા અર્થમાં સર્વહારા છે. જેનું સર્વ હરાઇ ગયું છે તે હાળી. એનું મન પણ

* ‘હમરેક’ = હામ રે એમ પણ બની શકે તો ‘સ્મર છ’ એમ પણ ઘટાવી શકાય.

ભૂખ્યું છે, પેટ પણ ભૂખ્યું છે. શારીરિક દુર્બળતાને કારણે શ્રમ કરવાની યે પૂરી શક્તિ નથી રહી! આમ છતાં, શ્રમ સિવાય એની પાસે પેટનો ખાડો પૂરવાનું એકે સાધન નથી. પહેલાં જ્યારે ધણિયામાઓ સાથે સારો સંબંધ હતો ત્યારે વસા બે વસા અને વીઘાં સુધી વાવલાં આપ્યાં હતાં તે પણ હવે તો ઝુંટવી લેવાયાં છે. પરિણામે, રોજ પર મજૂરી કરીને જેમ તેમ પેટનો ખાડો પૂરે છે. આર્થિક પરિસ્થિતી એને ચોરી કરતાં પણ શીખવે છે! મજૂરી બારે માસ મળતી નથી! ચોમાસામાં કામ હોતું નથી. પહેલાં તો આવા બેઠકના દિવસોમાં ખાવટી લઈ ચપટી ખાયને પેટ ભરતા. આજે 'ખાવટી' પણ અપાતી નથી! અર્ધ-ભૂખ્યા એવા આ હાળીઓ જેમ તેમ ચોમાસાનાં દિવસો કાઢે છે. ધણિયામાની મહેર પર જ ચોવીસે કલાક એને જીવવાનું રહે છે કેમ કે આજે તેઓની રોજીને માટે બીજો કોઈ રસ્તો શોધાયો નથી.

વસ્ત્રની તો વાત શી કરવી? ફાટેલાં તૂટેલાં ધણિયામા તરફથી ભેટ મળે તેજ તેનાં વસ્ત્રો. શિયાળાની ઠંડીમાં બળતણ સળગાવી આખું કુટુંબ તેની આસપાસ સૂઈ રહેતું અને આજે ઘણાં કુટુંબોની એજ દશ છે. હવે તો ઘણે સ્થળે ધણિયામાઓ બળતણ પણ કાપવા દેતા નથી એટલે વધુ દયાજનક સ્થિતિ પણ કાંક કાંક સરજાય છે.

ઓટલો અથવા રહેઠાણનો સવાલ હળપતિઓ માટે પાયાનો છે. જ્યાં સુધી પ્રત્યેક હળપતિનું રહેઠાણ સ્વતંત્ર જમીનમાં ન થાય ત્યાં સુધી એક ય બીજી રીતે હળપતિઓ ખેતી કરાવનાર ખેડૂતોના ગુલામ રહેવાના જ. તેઓને પરાવલંબી જીવન જીવવું પડવાનું જ. આજે મોટે ભાગે હાળીઓનાં છાપરાં ધણિયામાઓની જમીનમાં છે. આજે હાળીપ્રથાની સરકારી નાબૂદી પછી પણ હાળી, પોતાની મજૂરીની કે એવી કંઈ ન્યાયી માગણી કરે તો તુરત તેને રહેઠાણ પરથી તગેડી મૂકવાની ધમકી અપાય છે. આખરે બીચારો એ હળપતિ હતો ત્યાંનો ત્યાં જ રહે છે. આમ રહેઠાણનો સવાલ સૌથી પહેલો હલ કરવાની જરૂર છે. સરકાર એ દિશામાં પગલાં લે છે પણ તે અધકચરાં છે. મફત જમીન આપે પણ તે જમીન સરવે (માપણી કરાવવા માટે) કરાવવા માટે હળપતિઓ પાસે પૈસા માગે અને દામ પણ નાની રકમ નહિ, સારી એવી રકમ. પરિણામે ગરીબ હળપતિઓ રહેઠાણ વિનાના જ રહે છે. જ્યાં સુધી હળપતિના રહેઠાણનો સવાલ ઉકેલાય નહિં ત્યાં સુધી સુરત જિલ્લામાં હાળીપ્રથા એક યા બીજે સ્વરૂપે રહેવાની જ.

રહેઠાણનો સવાલ ઉકેલવા માટે સરકાર મદદરૂપ થઈ શકે. સુરત જિલ્લામાં આશરે વીસ હજાર હાળી કુટુંબો હશે. આ કુટુંબોને સરકાર મફત જમીન આપે અને ગ્રામપંચાયત મારફત સામાન્ય સસ્તું રહેવા લાયક ઘર બાંધવા માટે લાંબા ગામ લોન અપાવે તો એક વરસમાં આ પ્રશ્ન ઉકલી શકાય છે. સરકારનું પછાતવર્ગના ઉદ્ધાર માટેનું ખાતું ધારે તો સહેજે ૧ કરોડ રૂપિયા શું નહીં આપી શકે? સરકારી મંડળીઓ પણ રચી શકાય છે. આવી મંડળીઓ રચાવા પણ માંડી છે એ એક શુભ ચિહ્ન છે. આજે હાળીપ્રથાની ગુલામીની જડ આ રહેઠાણનાં સવાલમાં છે. એ જડને ઉખેડ્યા વિના હાળીઓના ઉદ્ધારની તમામ વાતો નિરર્થક સાબીત થશે.

હાળીની આર્થિક સ્વતંત્રતા ભૂદાન પ્રવૃતિમાં રહેલી છે, ખરી પણ સુરત જિલ્લામાં વસતીની ગીચતાને હિસાબે જમીન ઘણી ઓછી છે. આવી જમીન વહેંચણીથી જમીન વિહોણા આ હાળીઓનો સવાલ ઉકલી શકે તેમ નથી. વળી ખેતીના કામમાં એક માત્ર મજૂરી પૂરતી નથી. બુદ્ધિ અને શ્રમ બંનેનો સુમેળ જોઇએ છીએ. આથી ખેતી કરાવનારા ખેડૂતો અને ખેતી માટે

મજૂરી કરી શકે એવા આ હળપતિઓની ગામદીઠ સરકારી મંડળીઓ રચાય તો હાળીઓની દશા તો સુધરે જ પણ ખેતમજૂરો પર જ આધાર રાખી ખેતી કરતા ખેડૂતોનું પરાવલંબનપણું પણ દૂર થાય. સાથે સાથે એ પણ યાદ રાખવું જરૂરી છે કે એક માત્ર ખેતી પર આજે ગ્રામ પ્રજાનો નિભાવ થઈ શકે તેમ નથી. Insensive farming—ઘનિષ્ઠ ખેતી કરવા સાથે નાના પાયાના ઉદ્યોગો કે ગૃહઉદ્યોગો પણ ખીલાવવા પડશે. હળપતિઓની સહકારી મંડળીઓ રચી ગૃહઉદ્યોગોને પણ ઉત્તેજન આપી એક કાંકરે બે પક્ષી મારી શકાય છે.

હાળીઓમાં દારૂની લતે પણ દાટ વાળ્યો હતો. દારૂતાડીના વ્યસન માટે પણ તેઓની આર્થિક અને સાંસ્કૃતિક અવદશા વધુ જવાબદારાની છે. દુઃખી જીવનને ભૂલવા જ દારૂને લતે આ કોમ ચઢી હતી.

સુરત જિલ્લામાં આજે તમે જોશો તો કોઈ આદિવાસી વકીલ મળી આવશે, ડૉકટર મળી આવશે, સારી જમીન ધરાવનારા ખેડૂત તેમ વેપારીઓ મળી આવશે. હરિજન કોમમાં પણ ભણેલીગણેલી વ્યક્તિ મળી આવશે પણ હળપતિઓમાં ભાગ્યેજ મેટ્રીક સુધી ભણેલો પણ મળી આવશે. પ્રાથમિક શાળાઓમાં માંડ માડ ચાર ચોપડી ભણે છે અને પછી પાછા એના હાલ એ જ એવી હાળીઓની દશા છે. સૌથી વધુ કચડાયેલો વરસોથી વિચિત્ર પ્રકારની ગુલામીમાં જકડાયેલ આ હાળીઓની આર્થિક, સામાજિક અને સાંસ્કારિક મુક્તિ માટે સક્રીય માર્ગ લેવા સૌ કોઈ પ્રયાસ કરે એજ પ્રાર્થના.

પ્રો. હકૂમત દેસાઈ

દૂબળાઓમાં દિવાસો

દિવાસો એ સુરત જિલ્લાના દૂબળાઓનો સૌથી અગત્યનો તહેવાર ગણાય છે. એ સિવાય તેમનો બીજો કોઈ મોટો તહેવાર નથી. એટલા માટેજ જાણે કહેવાયું છે, "દિવાસો તો દૂબળાંનોજ."

દૂબળા ભાઈઓ દિવાસો અષાઢ વદ અમાસને દિવસે ઉજવે છે. દિવાસાની ઉજવણીમાં તેમની કુંવારી છોકરીઓજ ભાગ લે છે. દિવાસાની તૈયારી તેઓ પંદર દિવસ અગાઉથી જ કરવા માંડે છે. એટલે કે આષાઢ વદની શરૂઆત થતાં છોકરીઓ રાત્રે ઢીંગલા-ઢીંગલીઓનાં ગીતો ગાવા માંડે છે.

દિવાસાના પર્વ માટે દૂબળા ભાઈઓની દરેક અપરણિત છોકરીઓ એક ઢીંગલી અથવા ઢીંગલો બનાવે છે. ઢીંગલી અથવા ઢીંગલો નવા કાપડના ટૂકડાઓમાંથી બનાવવામાં આવે છે. તેમની આંખો ચણોઠીના બીની બનાવવામાં આવે છે. ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન દિવાસાની સાંજે યોજવામાં આવે છે.

પંદર દિવસ અગાઉ દરરોજ રાત્રે, છોકરીઓ ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્નના ગીતો ગાય છે. દૂબળા સમાજમાં તેમના છોકરા-છોકરીઓનાં લગ્ન પ્રસંગે પણ આજ ગીતો ગવાય છે. ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન પણ તેમની લગ્ન વિધિ પ્રમાણેજ કરાવવામાં આવે છે.

દિવાસાના દિવસે છોકરીઓ એક બીજાની ઢીંગલીઓને પોતાની બેનપણીના ઢીંગલા સાથે પરણાવે છે. કોણે કોના ઢીંગલા સાથે પોતાની ઢીંગલી પરણાવવી વગેરે અગાઉથી નક્કી કરવામાં આવે છે. બે બેનોના ઢીંગલા-ઢીંગલી ભાઇ-બેન ગણાય છે. તેથી તેમનાં લગ્ન એક બીજા સાથે કરાવવામાં આવતાં નથી. એક છોકરીએ પહેલે વર્ષે ઢીંગલી બનાવી તો તેણે દરવર્ષે ઢીંગલીજ બનાવવી પડે, એ જાતની પ્રથા તેમનામાં છે. જો તેમ કરવામાં ન આવે તો ઘરમા કોઈ બિમાર પડે એમ માનવામાં આવે છે.

ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન દરેક ઘરે જુદાં જુદાં યોજવામાં આવતાં નથી. દરેક ફળિયાની છોકરીઓ તેમના ઢીંગલા ઢીંગલીના લગ્ન એકજ ઘરે સમુહમાં ઉજવે છે. દરેક ફળિયામાં એક મોટો (મુખ્ય) ઢીંગલો અને મોટી (મુખ્ય) ઢીંગલી બનાવવામાં આવે છે. બે છોકરીઓ જેઓ આ ઢીંગલો અને ઢીંગલી બનાવે છે, તેઓ તેમની મા ગણાય છે. બંને મા એક બીજાની વેવણો ગણાય છે. આ વેવણો બીજાં બધા ઢીંગલા-ઢીંગલીઓના લગ્ન કરાવે છે.

હિંદુઓની પેઠે દૂબળા ભાઈઓ પણ લગ્ન પહેલાં 'ગ્રહશાંતિ' જેને એ લોકો "સાંતેક" કહે છે તે કરાવે છે. છોકરા-છોકરીઓની 'સાંતેક'ની પેઠે ઢીંગલા-ઢીંગલીઓની પણ 'સાંતેક' કરાવવામાં આવે છે.

ઢીંગલાની 'સાંતેક' દિવાસાને આગલે દિવસે કરવામાં આવે છે. તે દિવસે ઢીંગલાની માને ઉપવાસ કરવો પડે છે. 'સાંતેક' પૂરી થયા પછી તે ભોજન કરી શકે છે. ઢીંગલીની 'સાંતેક' તેજ દિવસે એટલે દિવસાને દિવસે કરવામાં આવે છે. ઢીંગલીની માને આ દિવસે ઉપવાસ કરવો પડે છે, અને ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન પૂરાં થયા પછી તે ભોજન કરી શકે છે.

દૂબળાભાઇઓના છોકરા-છોકરીઓનાં લગ્ન પ્રસંગે છોકરા-છોકરીઓને પીઠી ચોળવાનો રિવાજ છે. તેજ પ્રમાણે દિવાસાના ત્રણ દિવસ અગાઉ ઢીંગલા-ઢીંગલીને પણ પીઠી ચોળવામાં આવે છે. આ વિધિ "સેવ-મુરત"ને નામે ઓળખાય છે. દળેલી હળદરમાં પાણી તથા વાનો વગેરે નાંખી 'પીઠી' બનાવવામાં આવે છે. ઢીંગલા-ઢીંગલીને પીઠી ચોળવામાં આવે ત્યારે નીચેનું ગીત ગાવામાં આવે છે:—

હરધી[1] ઘટી રે મેં તેના કાગર
મોકયલા રે,
મારા ક્યા ભાઈ તો હરધીના વેપારી,
હરધીના ડબા મોકયલા.

મારા મગનભાઈ[2] તો હરધીના વેપારી,
હરધીના ડબા મોકયલા.

વાના[3] ઘયટા રે મેં તેના કાગર મોકયલા,
મારા ક્યા ભાઈ વાનાના વેપારી,
વાનાના ડબા મોકયલા.

ગીતમાં કહ્યા પ્રમાણે બેન પોતાના ભાઇને પીઠીમાં જોઈતી વસ્તુઓ હળદર, વાનો વગેરે મોકલવા પત્ર લખે છે.

દિવાસાને દિવસે ઢીંગલીનો મામો મોસાળું લઇને આવે છે. આ છોકરીઓમાંની એક છોકરી ઢીંગલીનો મામો બને છે. તે પોતાની બીજી સખીઓ સાથે મોસાળું લઇને આવે છે. ઢીંગલીની મા સિવાય બધીજ છોકરીઓ મોસાળામાં ભાગ લે છે.

મામો ભાણેજ માટે એક લુગડું, ઘાઘરો, ચોળી તથા બંગડીઓ લાવે છે. મામો મોસાળું બીજે ગામથી લઇને આવતો હોય એવો દેખાવ કરવા માટે આ વસ્તુઓ લઇને તેઓ ગામ બહાર જાય છે અને ત્યાંથી પાછાં ફરે છે. મોસાળું આવી ગયા પછી લગ્ન વિધિ (ઢીંગલા-ઢીંગલીની) શરૂ કરવામાં આવે છે.

છોકરા-છોકરીઓના લગ્ન વખતે તેઓ 'ચૉરી' બનાવે છે. તેજ પ્રમાણે ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન માટે પણ ચૉરી બનાવે છે. ચૉરી બનાવવા માટે છોકરીઓ પીળી માટી લેવા પાદરે જાય છે. ત્યાંથી થોડી માટી ખોદી લાવવામાં આવે છે. માટી લઇને તેઓ જ્યારે પાછાં ફરે છે ત્યારે તેમના માથા પર અને ખાસ કરીને પેલી માટી પર ચાર માણસો એક કપડું ધરી રાખે છે. આ માટીમાંથી ચોરસ આકારની ચૉરી બનાવવામાં આવે છે.

તેમના છોકરા-છોકરીઓના લગ્ન પ્રસંગે તેઓ બ્રાહ્મણને વિધિ કરાવવા માટે બોલાવતા નથી. આ ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન પ્રસંગે પણ બ્રાહ્મણને બોલાવવામાં આવતો નથી. ચૉરી બનાવવાનું તથા લગ્ન કરાવવાનું કામ તેમનામાંના બે માણસોનેજ સોંપવામાં આવે છે.

---

[1] હરધી-દળેલી હળદર. [2] મગનભાઈ-ભાઇનું નામ. [3] વાનો-પીઠી બનાવવામાં વપરતો સફેદ ભૂકો.

ચૉરી તૈયાર થઇ ગયા પછી ઢીંગલીની મા બીજી છોકરીઓ સાથે જાન નોતરવા જાય છે. વરને (ઢીંગલાને) તથા જાનને જ્યાં ઉતારો આપવામાં આવ્યો હોય ત્યાં તેઓ જાય છે અને તેમને લગ્ન મંડપમાં પધારવાનું આમંત્રણ આપવામાં આવે છે.

ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન માટે ખાસ મંડપ પણ તૈયાર કરવામાં આવે છે. આ મંડપ તદ્દન નાના માપનોજ બનાવવામાં આવે છે. ચૉરી આ મંડપ નીચેજ બનાવવામાં આવે છે. લગ્નવિધિ પણ મંડપ નીચે કરવામાં આવે છે.

વરરાજાના મંડપમાં આવી ગયા પછી ચૉરી પર અગ્નિ સળગાવવામાં આવે છે. ઢીંગલા (વર) તથા ઢીંગલીને (કન્યા) જુદી જુદી થાળીમાં ગોઠવી ચૉરીની સામસામી બાજૂએ મૂકવામાં આવે છે. પેલા બ્રાહ્મણો તેમની વચ્ચે એક કપડું. જેને એ લોકો 'અંતરપટિયું' કહે છે, તે રાખે છે. ત્યાર પછી તેઓ તેમને આવડે તે પ્રમાણે લગ્ન વિધિ શરૂ કરે છે. "કન્યા દાન દાતા સાવધામ (સાવધાન)." "કારી (કાળી) ગાંઠી[1] સાવધામ." વગેરે બોલે છે. આ પ્રમાણેના શ્લોકોચ્ચાર પછી લગ્ન પૂરાં કરવામાં આવે છે.

દિવાસાની રાતે છોકરીઓ જાગરણ કરે છે. આખી રાત તેઓ ગરબા ગાયા કરે છે. ભાટીઆ, બ્રાહ્મણો, લોહાણા વગેરેમાં પણ દિવાસો પાળનારી સ્ત્રીઓ પણ રાત્રે જાગરણ કરે છે. પરંતુ આ કોમોમાં દિવાસો પરણેલી સ્ત્રીઓજ ઉજવે છે અને તે પરણ્યા પછી પાંચ વર્ષ સુધીજ. ઘણે ઠેકાણે એવરત જેવરત માતાની વાર્તા વંચાય છે અને તેમનું પૂજન થાય છે.

બીજે દિવસે બપોરે તેઓ આ ઢીંગલા-ઢીંગલીઓને તળાવ અથવા નદીમાં વળાવવા જાય છે. નદી કિનારે તેમના ફરીથી લગ્ન યોજવામાં આવે છે. ત્યાં લગ્ન પૂરાં થઇ ગયા પછી તેમને એક તુમડીમાં મૂકી તુમડીને પાણીપર મૂકી દેવામાં આવે છે. નદીના પાણીમાં તેમને મૂકી દેવાથી ઢીંગલીઓ તેમને સાસરે એટલે દરિયામાં પહોંચી જાય છે એમ માનવામાં આવે છે.

ઢીંગલા-ઢીંગલીઓને વળાવતી (વિદાય આપતી વખતે) છોકરીઓ નીચેનું ગીત ગાય છે:—

નદી તારી માસી રે ઢીંગલી,
દરિયો તારો દાદો રે ઢીંગલા,
દરિયા કાંઠે જાજે રે ઢીંગલી,
દરિયાને દાદો કેજે (કહજે) રે ઢીંગલી.

આ પ્રમાણે છોકરીઓ તેમની પુત્રી સમાન ઢીંગલીઓને દરિયાને દાદો કહેવાની શિખામણ આપે છે. આ જાતની શિખામણ દરેક મા-બાપ પોતાની છોકરીને સાસરે વિદાય કરતી વખતે આપે છે.

છોકરીઓને લગ્ન પછી પિયેરમાં ગોઠતું નથી. તેને સાસરિયું યાદ આવે છે. ઢીંગલીઓના લગ્ન પછી છોકરીઓ તેમને પોતાની સાથે રહેવા કહે છે.. ત્યારે ઢીંગલીઓ ના પાડે છે. આ ભાવ બતાવતું ગીત નીચે પ્રમાણે છે.

---

[1] કારી ગાંઠી-કાળા કીડીયાંની માળા. જેને એ લોકો 'મંગળસૂત્ર' તરીકે ગણે છે.

આજનો દિવસ રેવ (રહો) રે ઢીંગબાઈ,
સાંકરાં ઘડાવશું.
બયરાં (બળ્યાં) તારાં સાંકરાં
મારે તો જાવું છે દરિયા પાર.

આ પ્રમાણે ઢીંગલીઓ તેમની મા સાથે રહેવાની ના પાડે છે, કારણકે તેમને પોતાને સાસરે જવું છે.

ઢીંગલાંને નદીમાં વળાવ્યા પછી છોકરીઓ નદી કિનારે અથવા રેતીમાં ગરબા ગાય છે. આ પ્રમાણે બીજે દિવસે સાંજે તેમનો દિવાસો પૂરો થાય છે.

દૂબળા પુરુષો તથા મોટી ઉંમરની પરણેલી છોકરીઓ કે સ્ત્રીઓ આ ઉત્સવમાં ઝાઝો ભાગ લેતાં નથી. ગીતો સાંભળવા, લગ્ન જોવા, વ્યવસ્થા કરવી વગેરે કાર્યોમાં તેઓ જરૂર મદદ કરે છે.

ઢીંગલા-ઢીંગલીને દેવ તરીકે તેઓ પૂજે છે. આ જાતનું વ્રત પાળવાથી કુંવારી છોકરીઓ સુખી લગ્ન જીવન પ્રાપ્ત કરી શકે છે એવું માનવામાં આવે છે. દૂબળા ભાઈઓની છોકરીઓમાં ખૂબ નાનપણથીજ માતૃભાવ કેળવવામાં આ રિવાજ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. આ ઉપરાંત લગ્નની પ્રચલિત સંસ્થાનાં (institution) મૂળ આ વ્રતથી છોકરીઓના માનસમાં સ્થાપિત થાય એ એનો મુખ્ય ઉદ્દેશ હોય એમ લાગે છે.

દૂબળા ભાઈઓના ઢીંગલા-ઢીંગલીના આ વ્રતને આપણે હિંદુઓની કુંવારી છોકરીઓ જે ગૌરી-પૂજનકરે છે, તેની સાથે સરખાવી શકીએ. અલૂણાં વ્રતમાં હિંદુ છોકરીઓ જવારા વાવી તેને પૂરા કરે છે. મગ, ભાત, ઘઉં અને જવ વગેરેને માટીના કોડિયાંમાં ઊગાડવામાં આવે છે, તેને જવારા કહે છે. જ્યારે દૂબળાભાઈઓની છોકરીઓ જવારાને બદલે આ ઢીંગલા-ઢીંગલીઓની પૂજા કરે છે.

હિંદુ છોકરીઓ પણ જવારાના લગ્ન કરાવે છે. તેવી રીતે દૂબળા ભાઈઓની છોકરીઓ ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન કરાવે છે. હિંદુ છોકરીઓ આ અલૂણાંતા વ્રત દરમિયાન મીઠું ખાતી નથી. દૂબળાભાઈઓની છોકરીઓ આ જાતનું વ્રત પાળતી નથી. ઢીંગલા અને ઢીંગલીની મા ને જ 'સાંતેક'ને દિવસે ઉપવાસ કરવો પડે છે. અલૂણાં વ્રત પાછળની જે માન્યતાઓ છે તેજ જાતની માન્યતાઓ ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન પાછળ છે.

જયન્તિલાલ ભાણાભાઈ નાયક

દૂબળા જાતિની સંસ્કૃતિ*

દૂબળા એ મુંબઈ પ્રાંતમાં વસતી એક આદિવાસી જાતિ છે. ઈ. સ. ૧૯૪૧ માં તેમની સંખ્યા ૧૫૭,૪૦૦ હતી; જ્યારે ૧૯૫૧ ની વસ્તી ગણત્રી પ્રમાણે વધીને તે ૨૦૦,૦૦૦ થઈ છે.

દૂબળા શબ્દનો ખરો અર્થ 'નબળા' એવો થાય છે. તેઓ પોતાની જાતને રજપુત ગણાવે છે અને રાઠોડ રજપુતોમાંથી તેઓ ઉતરી આવ્યા છે એવો દાવો કરે છે. જેમ પાવાગઢમાં વસતા ચોધરાઓ ગોધરા તરફ આવીને વસતા થયા છે, તેમ તેઓ પણ સ્થળાંતર કરીને ગુજરાતમાં વસ્યા છે એમ માને છે.

(૧) વિભાગ:

તેઓ ત્રણ જથ્થામાં વહેંચાયેલા છે; જેવા કે, તળાવીઆ, વોહરિયા અને ખારચા. તળાવીઆ સૌથી શુદ્ધ છે એમ માનવામાં આવે છે; અને દૂબળા-સમાજમાં તેમનું સ્થાન સૌથી ઉચ્ચ છે. તેમનાથી નીચા વોહરિયા અને સૌથી છેલ્લા ખારચા આવે છે. વોહરિયાનું નામ વહોરા જાતિના મુસલમાનોના સંસર્ગમાં આવવાથી પડ્યું છે. વોહરિયા-દૂબળા વહોરાઓની નોકરી કરે છે અને એમના હાથનું ખાય છે તેથી તેઓ વાહેરિયા કહેવાય છે.

(૨) કુળ-નામ:

દૂબળાઓના દરેક જથ્થામાં જુદાંજુદાં કુળ-નામ હોય છે, જેમાંનાં થોડાં આ પ્રમાણે છે: વાંગડીયા, હરાવીયા, કાનહરીયા, માંડવીયા, વટોલીયા. આમાંનાં કેટલાંક કુળ-નામ દરેક કુળની મરણક્રિયા કરવાની આગલી પ્રથા ઉપરથી પડ્યાં છે. દાખલા તરીકે; માંડવીયા દૂબળાઓ મરણક્રિયા વખતે મરનારની રાખ ઉપર નાનો એવો માંડવો ઉભો કરે છે.

(૩) પોષાક:

તેમનો પોષાક હિન્દુઓના પોષાકને મળતો આવે છે. પુરુષો ધોતીયું, ખમીસ અને ટોપી પહેરે છે. સ્ત્રીઓ સાડી પહેરે છે. અડધી સાડી, પાછળ છેડો ખોસીને, કમ્મરની આજુબાજુએ વિંટાળે છે જ્યારે બીજો અડધો ભાગ શરીર પરથી માથે લઈ જમણા ખભા ઉપર નાખે છે. સ્ત્રીઓ હાથમાં છાલી અથવા ચૂડી, ગળામાં કીડિયાંના હાર અને કાનની બૂટ ઉપર 'ચોકડા' પહેરે છે. પતિના મૃત્યુ બાદ સ્ત્રી પોતાના પગમાં કલ્લા સહિત બધાં ઘરેણાં ઉતારી નાખે છે. પરંતુ જ્યારે તે પુનર્લગ્ન કરે છે ત્યારે ફરીથી ઘરેણાં પહેરવાનું શરૂ કરે છે.

(૪) જન્મ:

બાળક જન્મે છે ત્યારે દાયણ તેની નાળ જુવારના સાંઠાથી કાપે છે. નાળ ઘરના પાછળના વાડામાં ખાડો કરીને દાટવામાં આવે છે. દાટતાં પહેલાં, દાયણ નાળને કંકુવાળા ચોખાના થર ઉપર મૂકે છે અને પછી તેની માથે ધૂળ વાળીને એક શિલા મૂકે છે. મા તથા બાળકને આ

---

* આ લેખ જુલાઇ ૧૯૪૫માં મુંબઇ યુનિવર્સિટીના જર્નલમાં પ્રગટ થયો છે. એક દાયકા પૂર્વના દૂબળાભાઇઓના સમાજનું એમાં સારું એવું દર્શન થાય છે. ડૉ. ડી. પી. ખાનાપુરકરે અંગ્રેજીમાં લખેલા આ લેખ ઉપરથી શ્રી. હર્ષદ ત્રિવેદીએ સારરૂપ અનુવાદ કર્યો છે.

શિલા ઉપર બેસાડીને નવડાવવામાં આવે છે. નાળનો બહાર રહેલો ભાગ સૂકાઇને ખરી પડે ત્યાં સુધી રાખવામાં આવે છે અને છેવટે ઘરના મોભની ઉપર મૂકવામાં આવે છે.

જન્મ પછી પાંચમે કે છઠ્ઠે દિવસે 'પચોરા' નામનો વિધિ કરવામાં આવે છે. જે સ્થળે બાળકનો જન્મ થયો હોય તે સ્થળે બે કે ચાર કંકુના ચાંલ્લા કરવામાં આવે છે અને પાસે ઘીનો દીવો મૂકવામાં આવે છે. પછી, શિલા ઉપર પણ ચાર ચાંલ્લા કરે છે. ધરમપુરની આજુ-બાજુનાં કેટલાક લોકો આ શિલા ઉપર મેશના પણ ચાર ચાંલ્લા કરે છે. આ ઉપરાંત જન્મ-સ્થાને અને શિલા ઉપર દારૂનાં ઘાંટણાં નાખવામાં આવે છે. આ દિવસે દાયણને એક રૂપિયો કે બશેર જુવાર અને બે આના રોકડા આપવામાં આવે છે. કેટલેક સ્થળે દાયણ, કુવે કે નદીએ જઈ, એકાદ પથ્થર ઉપર કંકુ અને હળદરના ચાર ચાંલ્લા કરે છે; પછી તેની પાસે ઘીનો દીવો તથા દાતણ મૂકે છે. આ પ્રસંગે પાંચ કુમારિકાઓ અને થોડી પડોશણોને જમવાનું નિમંત્રણ આપવામાં આવે છે. કુમારિકાઓના વાળ ઓળી સેંથીમાં કંકુ પૂરવામાં આવે છે; અને તે પછી બધાંને રોટલા અને શાક વગેરેનુ ભોજન આપવામાં આવે છે. દાયણ બાળકને પાંચ વખત તેની માતાને આપીને પાછું લે છે અને છઠ્ઠી વખતે ઘોડિયામાં સૂવાડે છે. આ વિધિ પૂરો થયે દાયણ કાંસાની થાળી પીટે છે.

બારમે દિવસે દાયણને માંસ તથા દારૂનું જમણ અને એક મરઘી આપવામાં આવતાં હતાં. કેટલેક સ્થળે દાયણ ગાયના છાણના વાલની દાળવાળા લાડુ, કપાસીયા અને સૂતર લઇને કૂવે અથવા નદીએ જાય છે. માતા પણ નહાવા માટે દાયણની સાથે જાય છે. બહાર જતી વખતે બાળકની માતા, કંકુ, હળદર અને દહીંના મિશ્રણના ચાર ચાંદલા ઘરના દરવાજે કરે છે; એજ પ્રમાણે જળાશય પાસેના પથ્થર ઉપર પણ ચાંદલા કરે છે. આ પથ્થર પાસે એક ઘીનો દીવો અને દાંતણ મૂકવામાં આવે છે. એ પછી બાળકની માતા એક ઘડામાં સાતવાર પાણી ભરે છે અને હરવખતે કુવા કે નદીમાં ઠાલવે છે. આ વિધિ પતાવ્યા પછી તે ઘેર આવે છે અને (બાળકના જન્મ પછી) પોતાના ઓશીકે મૂકેલું દાતરડું દૂર કરે છે. સવા માસ પછી માતા શુદ્ધ થાય છે અને આ વખતે પણ બાર દિવસના વિધિનું પૂનરાવર્તન કરવામાં આવે છે.

(૫) લગ્ન પહેલાં સ્ત્રી-પુરુષનો સંબંધ:

દૂબળાઓની માન્યતા પ્રમાણે કુંવારા રહેવું એ કલંક છે. માટે તેઓ ગમે તે ભોગે પરણી જવાની વ્યવસ્થા કરે છે. પોતાના ભાવિ સસરાને ત્યાં નોકરી કરીને દેજ ચૂકવવાની જે જૂની ખાંધડીઆની પ્રથા હતી તેને તેઓ હલકી ગણે છે. વર અને કન્યાના માબાપના કુટુંબમાં સગપણ નીકળે તો તેવાં લગ્ન થઈ શકતાં નથી. મામા અને ફોઇના છોકરાંઓનાં લગ્ન નિષિદ્ધ છે. કોઈ કુમારિકા લગ્ન પહેલાં ગર્ભવતી થાય અને જો તેનો પ્રેમી દૂબળો હોય તો તેને આ છોકરી સાથે પરણાવી દેવામાં આવે છે. પરંતુ જો એ દૂબળાથી ઉતરતી જાતિનો હોય તો છોકરીને નાત બહાર મૂકવામાં આવે છે. આવી છોકરીને નાતમાં ફરીથી દાખલ થવા માટે દંડના પૈસા ભરીને નાત જમાડવી પડે છે અને પોતાની શુદ્ધિ કરાવવી પડે છે. આવો ગૂનો કરનાર છોકરો જો ઉતરતી જ્ઞાતિનો હોય તો તેની સ્વેચ્છાથી તેને દૂબળા સમાજમાં દાખલ કરવામાં આવે છે.

(૬) સગાઈ:

છોકરાનાં મા બાપ અને થોડા સગાંઓ મળીને પ્રથમ તો છોકરીના મા બાપને મળવા જાય છે. તેઓને જો છોકરી પસંદ પડે તો ત્રણથી પાંચ રૂપિયાનો દારૂ ખરીદે છે.* આ દારૂના ખર્ચમાં છોકરીના મા બાપ પણ એક બે રૂપિયા ઉમેરે છે. એકઠાં થયેલાં સગાંઓ આ દારૂ પીએ છે. પછી છોકરાનાં મા બાપ છોકરીને સવા ચાર આના રોકડા, એક શેર ખાંડ અને એક નારિયેળ આપે છે. છોકરીનાં મા બાપ પણ છોકરાને આટલી વસ્તુઓ આપે છે. આ વિધિ થયા પછી છોકરાના પક્ષના માણસો પોતાને ગામ જવા માટે રવાના થાય છે. તેમને વળાવવા માટે છોકરીનાં મા બાપ તથા સગાંઓ ગામની હદ સુધી જાય છે. આ સ્થળે છૂટા પડતી વખતે પણ બે રૂપિયાનો દારૂ મગાવીને બધા પીએ છે. આ દારૂ મગાવવામાં બંનેનાં મા બાપનો એક એક રૂપિયાનો ફાળો હોય છે.

(૭) પહેરામણી:

લગ્ન પહેલાં 'પહેરામણી'ની વિધિ કરવામાં આવે છે. આ વિધિ જાહેરમાં ભરાતી અઠવાડીક ગુજરી કે બજારમાં કરવામાં આવે છે. આ માટે નક્કી થયેલે સ્થળે છોકરા તથા છોકરીને લઈને તેમનાં માબાપ તથા બીજાં સગાંઓ ભેગાં થાય છે. છોકરાની આંખે મેશ આંજેલી હોય છે; કપાળે કંકુનો ચાંદલો અને ગાલે મેશનાં ટપકાં કરેલા હોય છે. તદુપરાંત છોકરાના હાથમાં એક કાળી લાકડી આપવામાં આવેલી હોય છે. આ સંમેલન વખતે છોકરાનો બાપ પાંચ રૂપિયા દારૂ અને દોઢ રૂપિયો તાડી માટે આપે છે જ્યારે છોકરીનો બાપ દારૂ માટે બે અને તાડી માટે એક રૂપિયો આપે છે.** આ સંમેલનમાં વરપક્ષનો એક વડીલ જાહેર કરે છે, "છોકરો આપીયો અને છોકરી લીધી; આ બંદોબસ્ત થઈ ગયો, તેમાંથી કંઈ ફરાય નહિ." કન્યાપક્ષનો વડીલ પણ જાહેર કરે છે, "છોકરી આપીને છોકરો લીધો." આ પછી વર એક તાડીના ઘડા પાસે કાળા રંગની લાકડી મૂકે છે અને એ પોતે તથા કન્યા ઘડાને કંકુના ચાંદલા કરે છે; તથા ઘડા ઉપર ચોખા વેરીને તેને નમન કરે છે. વરના માબાપ કન્યાને એક સાડી, ચોળી, કીડિયાંનો એક હાર, હાથમાં પહેરવાની ચૂડી અને પગમાં પહેરવાનાં કલ્લાં આપે છે. વર જાતેજ કન્યાને ચૂડી પહેરાવે છે જ્યારે તેની માતા કન્યાના ખોળામાં ચોખા મૂકે છે જે પાછળથી નાનાં બાળકોને વહેંચવામાં આવે છે. આટલી વિધિ થયા પછી માછલી ખરીદવામાં આવે છે જેમાં છોકરાનો બાપ દોઢ અને છોકરીનો બાપ એક રૂપિયો આપે છે. આ પ્રસંગે રૂપિયા બારથી બત્રીસ સુધીમાં દેજની રકમ નક્કી કરવામાં આવે છે. પછી માછલી અને દારૂની મહેફીલ ઉડાવીને સંમેલન બરખાસ્ત થાય છે. સગાઈ થયા પછી કન્યા પોતાને સાસરે દર તહેવારોના દિવસે તથા બીજે પ્રસંગે જતી આવતી થાય છે.

(૮) દહેજ વિધિ:

આખરે લગ્ન કરવાનો સમય આવી પહોંચે છે ત્યારે વરના માબાપ લગ્નનો શુભ દિવસ નક્કી કરવા માટે બ્રાહ્મણને બોલાવે છે. કન્યાના માબાપને આની ખબર આપવામાં આવે

* ૧૯૪૫માં નોંધેલી હકીકત દારૂબંધીના યુગમાં ખરી ન ગણાય. હાલમાં દારૂના બદલામાં ચાનો બહોળો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

** દારૂ અને તાડીને બદલે હવે ચા અને નાસ્તો અપાય છે.

છે. લગ્નનો દિવસ આવે ત્યારે પહેલાં વરનો બાપ કન્યાના બાપના ઘેર જાય છે અને તેને દહેજના નક્કી થયેલાં પૈસા આપે છે. આ પૈસા, એક થાળીમાં ચોખા અને ઘીના દીવા સાથે મૂકવામાં આવે છે. વરનો બાપ આ પ્રસંગે પણ કન્યાને એક સાડી અને ચોળી આપે છે. આ બધી વિધિ ઘરનાજ ખાંડણિયા પાસેજ કરવામાં આવે છે.

(૯) ખાંડણ વિધિ :

લગ્ન પહેલાં છઠ્ઠે દિવસે વર પોતાના બનેવીની સાથે કન્યાને ઘેર જાય છે ત્યારે માથે અડધો મણ 'ધાણુ' એટલે ડાંગર, એક સોપારી અને એક પૈસો લઈ જાય છે. કન્યાને ઘેર આવીને તેઓ ડાંગરનો કોથળો કોઈ પડોશીના છાપરે મૂકે છે, આ સમયે કન્યાનો બાપ ત્યાં આવે છે અને વરને પોતાને ઘેર લઈ જાય છે. સસરાને ઘેર જઈને વર બારણામાં ઉગમણી દિશામાં ઉભો રહે છે. કન્યાની માતા એના પગ, દૂધ અને પાણીથી ધુએ છે, પછી એ વરને કપાળે તથા ડાંગરના કોથળાને કંકુના ચાંદલા કરે છે. આ ઉપરાંત વરના કપાળે ચોખા ચોડીને થોડા ચોખાથી વધાવે છે. થોડી ક્ષણો બાદ કન્યા ડાંગરને ખાંડણિઆ પાસે લઈ જાય છે, વર તેને અનુસરે છે અને બંને ભેગા મળીને થોડી ડાંગર ખાંડે છે. વર ઉભો ઉભો સાંબેલાને પકડે છે. જ્યારે કન્યા બેસીને ખાંડે છે. થોડા સમય પછી વર ખાંડેલી ડાંગરની ત્રણ મૂઠીઓ ભરે છે પરંતુ જેવો એ ચોથી મૂઠી ભરવા જાય છે કે તરતજ કન્યા તેની મૂઠી ઉપર એક ફટકો લગાવી તેને એમ કરતો રોકે છે. આ પછી વર તથા તેના બનેવીને ભોજન પીરસવામાં આવે છે જે જમીને તેઓ પોતાને ગામ વિદાય લે છે.

(૧૦) પીઠી :

વર પોતાને ઘેર આવીને સ્નાન કરે છે અને પોતાના ઘરના ખાંડણિઆ પાસે જઈને બેસે છે. ચાર સુવાસિણી સ્ત્રીઓ આંબાના પાન તથા ભાલાનાં ફણાંથી વરને શરીરે તેલનું મર્દન કરે છે. તેલ લગાડ્યા પછી આંબાના પાન વતી દહીં લગાડે છે; છેવટે વરને માથાથી પગ સુધી પીઠી ચોળે છે. આજ પ્રમાણે કન્યાને ત્યાં પણ થાય છે. લગ્નનો દિવસ આવે ત્યાં સુધી દરરોજ વર તથા કન્યાને શરીરે સવાર-સાંજ બે વખત પીઠી (હળદર) ચોળવામાં આવે છે. લગ્નને આગલે દિવસે વરના ઘર પાસે માંડવો બાંધવામાં આવે છે જ્યારે કન્યાને ત્યાં લગ્નને દિવસેજ માંડવો બંધાય છે. માંડવાના ચાર સ્થંભમાનો એક સ્થંભ સમડીના ઝાડના લાકડાનો હોય છે. સ્થંભને રોપવાના ખાડામાં ચોખા, કંકુ, એક પૈસો, એક સોપારી અને જળ (પાણી) રેડે છે અને પછીજ તે રોપે છે. મંડપના પ્રવેશદ્વાર ઉપર આંબાના પાનનું તોરણ લટકાવવામાં આવે છે. લગ્નને દિવસે ઘરદેવતાઓનું પૂજન કરવામાં આવે છે—આ ઘરદેવતાઓમાં હીરાવા અને ભરમદેવ પણ હોય છે. તેમને સિંદુર ચડાવવામાં આવે છે અને તેમના સ્થાનની પાસે દીવો કરવામાં આવે છે. વરને માથે ફુલ-ટોપી, ગળામાં ફુલનો હાર અને હાથમાં ગજરો અને નારિયેળ આપવામાં આવે છે. વરરાજા માથે ફેંટો બાંધે છે, જામો (અંગરખો) તથા ધોતીયું પહેરે છે અને પગમાં ચંપલ પહેરે છે. હાથમાં સાગની કે તણુસની લાકડી રાખે છે.

(૧૧) વરઘોડો :

આ પ્રમાણે સજ્જ થઈને વરરાજા કન્યાને ઘરે જવા વરઘોડામાં નીકળે છે. વરમા એક થાળીમાં ચોખા તથા દીવડો લઈને કેટલીક સ્ત્રીઓ સાથે વરરાજાની પાછળ જાય છે. કન્યાને

ઘેર પહોંચીને વરમા બીજી સ્ત્રીઓ સાથે કન્યાના વરના ખાંડણિયા પાસે બેસી તેનું માથું ઓળી સેંથીમાં કંકુ પૂરે છે. છેવટે આ સ્ત્રીઓ વરને ઉતારે પાછી ફરે છે. આ પછી થોડી બીજી સ્ત્રીઓ તૂરવાળા* સાથે વાજતેગાજતે ગામની બહાર જાય છે અને લગ્ન-વેદી માટે માટી લાવે છે. એમની સાથે ચાર પુરુષો જાય છે અને માટી લાવનાર સ્ત્રીઓને માથે એક કપડાંનો ચંદરવો ઓઢાળીને ચાલે છે. વરઘોડો ગામમાં પ્રવેશે તે પહેલાં કન્યાની માતા તથા તે પક્ષની સ્ત્રીઓ સામી જાય છે. અહીં કન્યાની માતા કંકાવટીમાં ચોખા ઘીનો દીવો તથા કંકુ લઈને વરને વધાવે છે—વરને કંકુનો ચાંદલો કરી તેના પર ચોખા વેરે છે. આ વિધિ પૂરો થયા પછી વરઘોડો કન્યાના ઘર તરફ પ્રયાણ કરે છે. આ વખતે વરનો બનેવી વરને પોતાના ખભા ઉપર બેસાડીને ચાલે છે. જ્યારે વરરાજા લગ્નમંડપના પ્રવેશદ્વારમાં આવી પહોંચે છે ત્યારે કન્યાનો ભાઈ મંડપને માથે ચડીને વર ઉપર ચોખા તથા જળ છાંટે છે; આ પ્રસંગે વરરાજા તેને આઠ આના ભેટ આપે છે. પછી તૂરવાળાઓ વરના રસ્તાની આડો વાંસડો ધરી તેનો રસ્તો રોકી રાખે છે. તેમને પણ વર બબ્બે આના આપે છે. હવે કન્યાની માતા આવે છે; અને જુવારનો સાંઠો અને નાના કંદના રવાઈ તથા સાંબેલું લઈને વરનાં ઓવારણાં લે છે. પછી વરના પગ ધૂએ છે અને કપાળે કંકુનો ચાંલ્લો કરે છે.

(૧૨) લગ્નમંડપ:

આટલી વિધિ થયા પછી વરરાજા લગ્નમંડપમાં પ્રવેશે છે અને વેદીને ચાર આંટા ફરે છે. લગ્નવેદી ઉપર આંબાના પાન મૂકવામાં આવે છે અને તેના ઉપર સૂતર વીંટાળવામાં આવે છે. આથમણી દિશાએ મૂખ રાખીને વરરાજા એક પાટલા પર બિરાજે છે. આ બેસવાના પાટલા ઉપર એક કપડું પાથરેલું હોય છે તથા તેના પર ચોખા તથા બે પૈસા મૂકેલા હોય છે. આ પછી કન્યાને તેનો બનેવી મંડપમાં લાવે છે. કન્યા વરની સામેના પાટલા ઉપર ઉગમણી દિશામાં ઉભી રહે છે, તેણે લાલ રંગની સાડી તથા ચોળી પહેરેલાં હોય છે, અને માથે ફુલ-ટોપી હોય છે. કન્યાની માતા અથવા તૂરવાળો વર કન્યાને ફરતાં ગળસૂતરનો તાર વીંટાળે છે તથા તેમના વસ્ત્રના છેડા ગાંઠે છે. વરકન્યા આંબાના પાનના સામસામા છેડા પકડે છે. કોઈ ગામમાં વરકન્યા ચોખાના દાણા અને વરિયાળી ચાવે છે. આ પછી બંનેની વચ્ચે કપડાનો એક પડદો અથવા અંતરપટ રાખવામાં આવે છે. આ પડદો, બ્રાહ્મણ અથવા તેની ગેરહાજરીમાં કોઈ વડીલ પુરૂષ પકડી રાખે છે. બ્રાહ્મણ હાજર હોય તો થોડા મંત્રોચ્ચાર કરે છે. થોડી વાર પછી અંતરપટ દૂર કરવામાં આવે છે. હવે વરકન્યા આંબાના પાનને તોડી દે છે અને પોતે ચાવેલા ચોખાના દાણા અને વરિયાળી એક બીજા ઉપર થૂંકે છે. ત્યાર બાદ વર તથા કન્યાને કાંડે ગળ-સૂતર બાંધવામા આવે છે. વર, કન્યાને ગળે, કાળાં કીડિયાંની માળા બાંધે છે. પછી બંને જણાંને એમના બનેવીઓ ખભા ઉપર બેસાડીને વેદીની આજુબાજુએ ચાર કે પાંચ ફેરા ફરે છે અને આખરે વરકન્યાને પાટલા ઉપર એક બીજાની લગોલગ બેસાડે છે. આ સમયે વર ઉગમણી દિશાએ અને કન્યા આથમણી દિશાએ બેસે છે. થોડા સમય પછી બંને ગૃહપ્રવેશ કરે છે, જ્યાં એમના વસ્ત્રના છેડા છોડી નાખવામાં આવે છે. આ બાદ ભોજન સમારંભ શરૂ થાય છે. વરરાજા ભોજન પતાવીને મંડપમાં જાય છે અને ત્યાંજ સૂએ છે. સવારે ઉઠીને એ પોતાને માટે નક્કી કરેલા ગામના એક સ્થળે જાય છે. આખો દિવસ ત્યાં જ

* તૂર—ઢોલક જેવું દૂબળાઓનું વાદ્ય—લાકડીથી તાલ સાથે વગાડવામાં આવે છે.

પસાર કરી સાંજે કન્યાને ઘેર આવે છે. અહિં વરકન્યા ફરીથી ડાંગર ખાંડે છે, આ પછી કન્યાની ચોળી ઘરના વચ્ચેના સ્થંભ પર બાંધવામાં આવે છે. પરણેતર જોડું ફરીથી પોતાના વસ્ત્રના છેડા બાંધીને આ સ્થંભની આસપાસ ફરે છે. પછી બંને જોડાજોડ જમવા બેસે છે અને એક બીજાની પતરાળીમાં પીરસે છે. જમ્યા પછી બંને લગ્નમંડપમાં જઇને ઉભાં રહે છે. વરની માતા થાળીમાં એક દીવો અને ચોખા લઈને તેમની આરતી ઉતારે છે, અને તેઓ આ દીવાને પગ નીચે દબાવીને ઓલવી નાખે છે. આ પછી વરકન્યા એક બીજા ઉપર આંબાના પાન વતી પાણી છાંટે છે.

(૧૩) ઘરપ્રવેશ :

બીજી સવારે વરનો બાપ, નવ નારિયેળ, બે ચોળી, એક સાડી એક સો નાગરવેલનાં પાન, અડધો શેર સોપારી અને વરિયાળી કન્યાના બાપને ભેટ આપે છે. નવાં વસ્ત્ર પરિધાન કરીને કન્યા નાગરવેલનાં પાન, સોપારી તથા વરિયાળી હાજર રહેલા મહેમાનોને વહેંચે છે. આ પછી વરકન્યા વરને ગામ જવા રવાના થાય છે. જતા પહેલાં તેઓ ચાર વાર મંડપ નીચે આવે છે અને બહાર જાય છે. આખરે વિદાય થયા પછી થોડે દૂર જઇ બધા દારૂ પીએ છે. (હાલ ચા નાસ્તો કરે છે.) વરને ઘેર આવી જોડું ઘરના ઉબરે તોરણ નીચે ઉભું રહે છે. વરનો બનેવી તેમના વસ્ત્રના છેડા બાંધે છે. સાતવાર તેઓ ઘરમાં પ્રવેશીને પાછાં બહાર આવે છે. આ વિધીમાં, ઘરની અંદર જઇને વર પોતાના છેડા છોડે છે અને બહાર જાય છે ત્યારે દર વખતે તેનો બનેવી ફરીથી તે બાંધે છે. જો વર છેડા છોડી શકતો નથી તો પોતાના બનેવીને આવી દર નિષ્ફળતાએ બબ્બે આના દંડ આપવો પડે છે. ત્યાર પછી જોડું ઘરપ્રવેશ કરે છે અને તેઓ ચોખા, વાલ અને બીજાં અનાજથી ભરેલાં પાંચ ઘડામાં પોતાના હાથ નાખે છે. એકાદ વ્યક્તિ તેમને પ્રશ્ન પૂછે છે, 'ખાલી કે ભરેલા', ત્યારે તેઓ તેનો જવાબ આપે છે, "ભરેલા". આ પછી વરનો નાનો ભાઈ બારણા બંધ કરીને પૂછે છે, "ભાભી પઈણાવે કે?" વહુ હકારમાં જવાબ આપે છે ત્યારે દિયર બારણા ખોલી નાખે છે.

(૧૪) ગ્રામદેવતા પૂજન :

બીજે દિવસે જોડું ગ્રામદેવતાઓના દર્શને જાય છે ત્યારે તેમના વસ્ત્રના છેડા બાંધેલા હોય છે. દેવની સમક્ષ તેઓ પોતાને કાંડે ગળ-સૂતર બાંધે છે અને માથે ફુલ-ટોપી પહેરે છે. પછી તેઓ છેડા છોડી નાખે છે અને ઘરે આવીને ઢોલની આજુબાજુએ ચાર વખત નૃત્ય કરે છે.

(૧૫) વળામણું :

પછી કન્યાને તેડવા માટે તેના માવતર તરફથી વળામણું કરવામાં આવે છે. તે સમયે ઉન્ડા (લાડુ) બનાવવામાં આવે છે. ચાર ચોખાના લોટના, ચાર રાખના અને ચાર જવારા દાંડાના બનાવે છે. બધા ઉન્ડાને સૂપડામાં મૂકવામાં આવે છે. વરકન્યા આ સૂપડાને મંડપના તોરણ નીચે લઈ જાય છે અને ચોખાના ઉન્ડાં મંડપના ચાર સ્થંભ પાસે મૂકે છે. જ્યારે, રાખ અને જવારના સાંઠાના ઉન્ડા મંડપ ઉપર નાખે છે. આ પછી તેઓ મંડપના દરેક સ્થંભને પાણી રેડે છે અને ત્યાર બાદ માટી ખોદીને વેદી બનાવે છે. બંને જણ કન્યાને ઘેર જવા માટે રવાના થાય ત્યારે મંડપનું તોરણ એક છેડેથી છોડી નાખે છે.

(૧૬) આણું :

કન્યાને ઘેર પહોંચ્યા પછી ચાર પાંચ દિવસે વરને ત્યાંથી આણું આવે છે અને તે વખતે વરને ઘેર કરવામાં આવેલા વિધિનું પૂનરાવર્તન કરવામાં આવે છે તથા કપાળે કંકુ અને આંખે મેશ આંજવામાં આવે છે. આ પછી જોડું વરને ઘેર રવાના થાય છે. અહિં લગ્નમંડપના સ્થંભ પાસે મૂકવામાં આવેલા ઘડામાંના ચારમાંથી બે ઘડા દૂર કરવામાં આવે છે. આ છેલ્લી ક્રિયાથી લગ્ન-વિધિ પૂરો થાય છે.

(૧૭) છૂટાછેડા :

દૂબળાઓમાં છૂટા છેડા થઇ શકે છે. જ્યારે ધણી કે ધણીયાણીને અસંતોષ હોય છે ત્યારે છૂટા છેડા માગનાર પક્ષ તરફથી નાતના પંચને આમંત્રણ આપવામાં આવે છે અને તેની પાસે બધી હકીકત મૂકવામાં આવે છે. પંચને યેાગ્ય લાગે તેા તે જાહેરનામું લખીને છૂટા છેડાની મંજૂરી આપે છે. જો સ્ત્રીનેા વાંક હેાય તેા તેણે સાઠ રૂપિયા દંડ ભરવેા પડે છે જ્યારે પુરુષને પાંચ રૂપિયા આપવા પડે છે. જો ધણી ધણીયાણીને છેાકરાં થયાં હેાય તેા ધણીને વધારે પૈસા આપવાની પંચ ફરજ પાડે છે.

(૧૮) પુનર્લગ્ન

વિધવા પેાતાના દિયરને પરણી શકે છે. વિધવાને પરણવા માટે આપવી પડતી દેજ વીસથી એકાવન રૂપિયા સુધીની હેાય છે. જે માણસ વિધવાને પરણવા માગતેા હેાય છે તેણે એક સાડી અને ચેાળી આપવી પડે છે. જ્યારે વિધવાનેા ભાવી પતિ તેને ત્યાં આવે છે ત્યારે એક સ્ત્રી માથે પાણી ભરેલું બેડું લઈને તેની સામે જાય છે. પાણીના ઘડામાં આ માણસ એક બે આના નાખે છે પછી ઘરમાં જઈને વિધવાની સાથે ખાંડણિઆ પાસે બેસે છે. આ સ્થળે, પુર્નલગ્ન કર્યું હેાય એવી એક સ્ત્રી સિવાય બધા પુરુષેાજ હાજર હેાય છે. આ નવું જોડું આંબાના પાંનનાં છેડા પકડે છે ત્યાર પછી કેાઇ વડીલ તેઓ બંનેનાં માથાં ભટકાવે છે. આ બાદ નવેા ધણી બાઈને કાળાં-કીડિયાંનેા હાર પહેરાવે છે. આ નવા જોડાં ઉપર હાજર રહેલા માણસેા ચેાખા નાખે છે. અહિં બધાને જમાડવામાં આવે છે. રાત્રે સ્ત્રી પેાતાના નવા ધણીને ત્યાં જાય છે તે વખતે અગાઉથીજ પુરુષના પક્ષના માણસેા સ્ત્રીના ઘેરથી એકાદ વસ્તુ ઉપાડી લાવે છે જે પાછળથી પાછી મેાકલવામાં આવે છે. વિધવાને પરણનાર જો કુંવારેા હેાય તેા પ્રથમ તેને સમડીના વૃક્ષ સાથે પરણાવીને પછીજ તેની સાથે પરણાવવામાં આવે છે.

(૧૯) મરણને લગતા રિવાજ :

મૃત્યુ પામેલાંને દાટવામાં કે પછી બાળવામાં આવે છે. મરતી વખતે વ્યક્તિને ખાટલામાંથી નીચે ઉતારી લીંપેલી જમીન પર સૂવાડે છે. મરનારનું માથું પશ્ચિમ દિશામાં રાખવામાં આવે છે અને તેની પાસે ચેાખાની ઢગલી કરી તેની ઉપર ઘીનેા દીવેા મૂકવામાં આવે છે. ઘરની બ્હાર ગમાણમાં લઈ જઈને મડદાંને ઉના પાણીથી નવડાવવામાં આવે છે. ચેાખા અને હળદર લઇને મડદાની ઉપર માથાથી પગ સુધી પાંચવાર ફેરવવામાં આવે છે. મરનાર જો પુરુષ હેાય તેા તેના માથે સફેદ રંગનું નવું કપડું ઓઢાડાય છે; અને જો તે સ્ત્રી હેાય તેા આવું કપડું લાલ રંગનું.

હોય છે. આ કપડાને છેડે થોડા પૈસા બાંધવામાં આવે છે. મોટું માણસ હોય તો સ્મશાને ભાત લઈ જવામાં છે અને જો બાળક હોય તો દુધ લઈ જવામાં આવે છે. ઠાઠડીને જ્યારે સ્મશાને લઈ જવામાં આવે છે ત્યારે તેને ગામના પાદરે વિસામો અથવા "ઈસામણું" હોય ત્યાં જમીન ઉપર મૂકવામાં આવે છે. આ સ્થળે ચાર પથ્થર મૂકીને તેના પર સિંદૂર લગાડવામાં આવે છે. એક માટલું ફોડવામાં આવે છે અને આ સ્થળે મરનારની પથારીના ગાભા ફેંકવામાં આવે છે. ઠાઠડીની પાછળ આવેલી સ્ત્રીઓ અહિંથી ગામમાં પાછી ફરે છે. આ પછી મડદાનું માથું દક્ષિણ દિશામાં ફેરવીને ઠાઠડીને સ્મશાન તરફ લઈ જવામાં આવે છે.

મડદાંને જો દાટવાનું હોય છે તો જમીન પર ચોખા છાંટી ત્યાં ખાડો ખોદવામાં આવે છે. આ પછી મરનારનો સૌથી નજીકનો સગો, (ખાસ કરીને છોકરો) ખાડાની ચારેકોર ચાર આંટા ફરીને તેમાં ચોખાના દાણા વેરે છે. પછી મડદાંને ખાડામાં ઉતારવામાં આવે છે; અને મોઢામાં ભાતના પીંડ મૂકીને તેના પર ધૂળ વાળી દેવામાં આવે છે. ત્રણચાર માણસો નદીએ સ્નાન કરીને પાણીનો ઘડો ભરી લાવે છે. આ ઘડો દટ્ટણને માથે મૂકવામાં આવે છે અને તેમાં એક કાંણું પાડવામાં આવે છે. ઘડા ઉપર કોડીયું ઢાંકી તેમાં ઘીનો દીવો કરવામાં આવે છે. આ પછી બધા માણસો સ્નાન કરીને મરનારને ઘેર આવે છે. અહિં તેઓ ચાર આંબાના પાન ઉપર ચોખાની ઢગલીઓ કરી તેના પર મરનારના નામે દારૂનાં ટીપાં પાડે છે અને છેવટે બધા દારૂ પીને રવાના થાય છે.

જો મડદાંને બાળવાનું હોય તો જ્યાં ચિતા ખડકવાની હોય તે સ્થળે ચોખા છાંટવામાં આવે છે. ચિતા અડધી ખડકાઈ ગયા પછી તેના પર મડદાને સૂવાડવામાં આવે છે, તથા તેના મોઢામાં ભાતના પીંડ મૂકવામાં આવે છે, પછી ચિતા પૂરી ખડકીને મુખ્ય સોગિયો તેમાં અગ્નિ મૂકે છે. મડદું પૂરેપૂરું બળી જાય ત્યાં સુધી બધા માણસો થોભે છે અને પછી સ્નાન કરી મરનારને ઘેર પાછા આવે છે.

મરનારની પાછળ ત્રીજે કે ચોથો દિવસ પાળવામાં આવે છે. આ દિવસે સ્મશાનની વાની (રાખ) ધોઈ નાખવામાં આવે છે, છાણાનું એક વર્તુલ બનાવી દાતણ મૂકી તેમાં પાણી રેડે છે. સોગિયાઓ આ પાણીમાં આંગળી બોળી કપાળે લગાડે છે. મરનારને ઘેર બે છોકરા અને બે છોકરીઓને નિમંત્રણ આપી જમાડવામાં આવે છે.

જો મડદાંને દાટવામાં આવ્યું હોય તો ઉપર જણાવેલ દિવસે નદી કિનારે મરનારના નામે એક કપડું પાથરવામાં આવે છે. આ કપડા ઉપર દર્ભનું પુતળું બનાવીને મૂકવામાં આવે છે. તેની સાથે ઘીનો દીવો મૂકે છે. દીવો ઓલવાય કે તરતજ એને ઢાંકી દેવામાં આવે છે અને કપડા ઉપર લાકડાં વાળી દે છે. આની ચારે તરફ બે માણસો ચાર ફેરા ફરે છે અને બે છેડેથી કપડાને સળગાવે છે. બળ્યા પછી તેને સંપૂર્ણપણે ધોઈ નાખવામાં આવે છે. બધા સ્નાન કરીને પાછા ફરે છે. છોકરા તથા બે છોકરીઓને નિમંત્રણ આપી જમાડવામાં આવે છે.

દૂબળાઓ જે રીત-રિવાજો પાળે છે તેનું સામાન્ય વર્ણન અહિં આપવામાં આવ્યું છે. જુદા જુદા ભાગોમાંના રીત-રિવાજોમાં થોડો ઘણો તફાવત હોય છે.

(૨૦) પૂર્વજોની પૂજા :

દિવાળીના દિવસે આ લોકો ભૂતડાંઓની પૂજા કરે છે. ભૂતડાંઓ એટલે એમના પૂર્વજો. ભરમદેવ અને હીરાવાને પણ સારી રીતે માને છે. આ ઉપરાંત તેઓ આગાશી માતા, મેલડી માતા, દેવરી માતા, મરી માતા અને ચોસઠ જોગણીઓની પૂજા કરે છે. તેઓ માને છે કે બધી જોગણીઓમાં ખાપરી જોગણ સૌથી વધારે શક્તિશાળી છે અને તેથી તેને ચાર મરઘીનું બલિદાન આપવામાં આવે છે. દિવાળી, હોળી, દિવાસો, વગેરે ઉત્સવો પણ તેઓ ઉજવે છે. દિવાસાને દિવસે તેઓ ભાતના પીંડ, દહીં અને ગોળ, પૂર્વજોને નામે મૂકે છે અને તે ખાવા માટે કાગડાઓને આવાહન કરે છે.

ડૉ. ડી. પી. ખાનાપુરકર
અનુવાદક : **શ્રી હર્ષદ ત્રીવેદી**

દૂબળા જાતિમાં પંચની પદ્ધતિ

૧. પંચ-પટેલ

દૂબળાઓમાં દરેક ગામમાં એક નાત-પટેલને પસંદ કરવામાં આવે છે. ગામમાં જે હોશિયાર અને ડાહ્યો માણસ હોય તેને નાતનાં માણસો ભેગાં થઈને પટેલની જવાબદારી સોંપે છે. આ જવાબદારી સોંપવાની વિધિને પાઘડી બાંધવાની વિધિ કહે છે. પાઘડી બંધાય તે દિવસથી આ માણસે પટેલ તરીકેની જવાબદારી ઉઠાવવી પડે છે.

પટેલ પોતાની નાતમાં ખૂબજ આગળ પડતી વ્યકતિ ગણાય છે. ગામના લોકો તેમના છોકરા-છોકરીઓનાં લગ્ન તેને પૂછ્યા વગર કરતા નથી. પટેલની સલાહ વગર કરેલાં લગ્નમાં જ્યારે છૂટાછેડાનો પ્રશ્ન ઉભો થાય છે ત્યારે પટેલ તેમને મદદ કરતો નથી. પટેલ કહે છે, "મને પૂછ્યા વગર કરેલું, હવે તમારે ફાવે તેમ ફોડો." છૂટા-છેડા અથવા ફારગતી ઉપરાંત કજિયા-કંકાસ વગેરેમાં પણ પટેલ સુલેહ શાંતિ કરાવવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. પોતે પટેલ હોવાથી સમાજમાં અને ગામમાં તેનો માન મરતબો વધે છે. દૂબળા સમાજમાં પટેલ એક ઘણીજ અગત્યની વ્યકતિ ગણાય છે.

૨. અવલદાર

પટેલને મદદ કરવા માટે એક બીજા માણસને પણ પસંદ કરવામાં આવે છે. તેને અવલદાર કહેવામાં આવે છે. ધરમપુર તાલુકાના દૂબળાઓમાં આ રિવાજ છે. ગામમાં પંચ ભેગું થવાનું હોય તો તેની ખબર આ માણસ બધાંને પહોંચાડે છે. અવલદાર જો કોઈ માણસને ખબર આપવાનું ચૂકી જાય તો તે માટે તેને જવાબદાર ઠરાવવામાં આવે છે. આ ખબર પહોંચાડવાના કામના બદલામાં અવલદારને એક સભા માટે એક રૂપિયો કે આઠ આના આપવામાં આવે છે.

૩. પંચના સભ્યો

ગામમાં દૂબળાભાઈઓના જેટલાં ફળિયાં હોય તે દરેક ફળિયામાંથી એક એક માણસને પંચના સભ્ય તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે. ફળિયામાં જે માણસ હોશિયાર હોય તેને ફળિયાવાળા પંચના સભ્ય તરીકે પસંદ કરે છે. પટેલ જેમ ગામના બધા દૂબળા ભાઈઓનો નેતા ગણાય છે, તેમ આ સભ્યો તેમના પોતાના ફળિયાના નેતાઓ ગણાય છે. ફળિયાનો કોઈ પણ પ્રશ્ન, આ માણસની મદદથી ઉકેલવામાં આવે છે. તેમના સામાજિક કે વ્યક્તિગત કોઈ પણ પ્રશ્નનો ઉકેલ લાવવા માટે આ માણસની અનિવાર્ય જરૂર પડે છે.

આમ પંચ પટેલ, અવલદાર, અને અન્ય સભ્યો મળીને પંચ બને છે.

૪. પંચનું કાર્યક્ષેત્ર

ગામની કોઈ વ્યક્તિ સમાજની દૃષ્ટિએ હલકું ગણાય એવું કામ કરે તો એવા માણસને શિક્ષા ફરમાવવા માટે પંચ ભેગું મળે છે. દાખલા તરીકે:—

(૧) કોઈ વ્યક્તિ હરિજન જાતિના માણસો સાથે ભોજન લે અને તેની જાણ જો ગામ લોકોને થઈ જાય તો આ માણસને તેના આ ગુના બદલ દંડ ફરમાવવા ગામનું પંચ ભેગું થાય છે. 'અસ્પૃશ્યતા-નિવારણના કાયદાને લીધે આ કામ હવે બંધ થયું ગણાય.

(૨) કોઈ સ્ત્રી અથવા પુરુષને ઇતર જાતિના પુરુષ કે સ્ત્રી સાથે આડો સંબંધ હોય તો તેની જાણ થતાં પંચ એકઠું મળે છે. ગુનેગાર વ્યક્તિને દંડ ફરમાવવામાં આવે છે. દંડ જો ભરપાઈ કરવામાં ન આવે તો ન્યાત બહાર મૂકવામાં આવે છે. દંડ ભરપાઈ કરતાંજ તેમને સમાજમાં ફરીથી અપનાવવામાં આવે છે.

(૩) બે અથવા વધૂ વ્યક્તિઓ વચ્ચેના ઝઘડાઓનો નિકાલ કરવાનો હોય ત્યારે પણ પંચ એકઠું થાય છે. પંચ ઝઘડાનો નિકાલ કરે છે. ગુનેગારને ઠપકો આપવામાં આવે છે.

(૪) પતિ-પત્ની વચ્ચેના ઝઘડાઓનું નિરાકરણ કરવા માટે પંચ કે તેના એકાદ સભ્યની મદદ લેવામાં આવે છે.

(૫) કાર્યો ઉપરાંત ફારગતી અથવા છૂટા છેડા આપવાનું કાર્ય આ પંચ કરે છે.

પતિને પોતાની પત્ની ગમતી ના હોય અથવા કોઈ રીતે ફાવતું ના હોય અને જો તે પેલી સ્ત્રીને ફારગતી આપવા માંગતો હોય તો તે તેના ગામનું પંચ ભેગું કરે છે. પંચ બંન્ને પક્ષની વાત સાંભળે છે. ઘણા પ્રસંગોએ તો સ્ત્રી અને પુરુષને સમજાવવાની પણ કોષિશ કરવામાં આવે છે. છૂટા છેડા ન લેવાની પણ સમજ આપવામાં આવે છે. આમ છતાં તેઓ એક બીજા સાથે રહેવાજ રાજી ન હોય તો પંચ તેમને ફારગતી આપે છે.

૫. ફારગતી અથવા છૂટા છેડા

જે ફારગતી આપતું હોય તેણે સામા પક્ષને રૂપિયા આપવા પડે છે. દરેક કિસ્સામાં આપવા પડતા રૂપિયાનું પ્રમાણ જુદું જુદું હોય છે.

છોકરાએ જો પોતાની પત્નીને છૂટા-છેડા આપવા હોય તો તેણે છોકરીને ૧૨ા રૂપિયા આપવા પડે છે. જો પેલી સ્ત્રીને છોકરાં હોય અને તે છોકરાં તેની સાથે લઈ જવાના હોય તો પેલી સ્ત્રીને પંચ વધારે રૂપિયા અપાવે છે.

છોકરીને જો પોતાનો પતિ ગમતો ન હોય અને તે તેના પતિથી છૂટા-છેડા લેવા માગતી હોય તો તેણે તેના પતિને ૫૧) રૂપિયા ફારગતીના આપવા પડે છે. પુરુષને વધારે રૂપિયા મળે છે કારણ કે તેને પોતાના લગ્ન પ્રસંગે દેજ વગેરે પેટે વધારે ખર્ચ વેઠવો પડે છે.

ફારગતિના આ રૂપિયામાંથી પેલા માણસે પંચને પાંચ રૂપિયા આપવા પડે છે. સામાન્ય રીતે સ્ત્રી પાસેથી પંચ કંઇ પૈસા લેતું નથી. કારણ કે ફારગતીમાં તેને ખૂબ ઓછા રૂપિયા મળે છે.

૬. ફારગતી-નામું

આ પ્રમાણે નિકાલ પડી ગયા પછી પંચ ફારગતી લખે છે જેને ફારગતી-નામું કહેવામાં આવે છે. આ ફારગતી નામામાં જણાવવામાં આવે છે કે હવેથી આ પુરુષને (નામ લખવામાં આવે છે) આ સ્ત્રીની (નામ) સાથે કોઇ પણ જાતનો સંબંધ નથી. સ્ત્રીએ જો પુરુષને ફારગતી આપી હોય તો તે પ્રમાણે જણાવવામાં આવે છે, કે આ સ્ત્રીને (તેનું નામ) ફલાણા પુરુષ સાથે

હવે કોઈ જાતનો સંબંધ નથી, અને તે ફારગતીના રૂપિયા આપી તેનાથી છૂટી થઇ હોઇ, તેના ધણીનો તેના ઉપર કોઇ જાતનો હક્ક દાવો રહેશે નહિ. તે સ્ત્રી જો બીજું ઘર કરે તો તેમાં પેલો કંઈ પણ વાંધો ઉઠાવી શકશે નહિ. આ પ્રમાણે ફારગતી (નામું) લખી કાઢવામાં આવે છે. તે ઉપર પંચના સભ્યો તથા પેલો પુરુષ સહી કરે છે. આ ફારગતી પંચ પોતાની પાસેજ રાખે છે. ફારગતી પછી જો કોઈ પ્રશ્ન ઊભો થાય ત્યારે પંચના સભ્યો પેલી ફારગતી સાથે હાજર થાય છે. ફારગતી લખનાર ફારગતી લખવા બદલ રૂપિયો એક લે છે. તેમાંથી બધા સભ્યો ચા પાણી કરે છે.

૭. પંચના પૈસાની વ્યવસ્થા

ફારગતી અપાવ્યા બદલ પંચને જે પૈસા મળે તે પૈસા સામાન્ય રીતે પંચ પટેલ પોતાની પાસે રાખે છે. આ પૈસાનો ઉપયોગ પટેલ સારો અને શુભ દાનતવાળો હોય તો પોતાના ગામ માટે વાસણો ખરીદવામાં કરે છે. એક ગામમાં તો એવું જાણવા મળ્યું છે કે પંચના આ રીતે ભેગા થયેલા પૈસા કોઈ ભાઈને પોતાની દીકરીના લગ્ન કરવા માટે પૈસા ન હતા તેને ઉછીના આપવામાં આવ્યા હતા. આ માણસ પાસે જ્યારે પૈસા ભેગા થાય ત્યારે તે પૈસા ભરપાઈ કરી દેવાના હોય છે. પંચનું ફંડ એટલું બધું વિશાળ નથી હોતું કે જેનો ઉપયોગ તેઓ કેળવણી વિષયક કે એથી બીજી બાબતોમાં કરી શકે. એક ગામમાં એવું પણ જાણવા મળ્યું કે, પટેલે પોતાની પાસે ભેગા થયેલા પૈસા કોઈ સારા કામમાં વાપરવાને બદલે પોતાના વ્યક્તિગત ઉપયોગમાં વાપરી નાંખ્યા. પરિણામે આખા ગામને તેની આવી બદ દાનતથી સહન કરવું પડે છે. પરંતુ આવા પટેલને લોકો વધુ વખત ચલાવી લેતા નથી.

૮. બાર ગામનો ચોરો

પંચ ગામની વ્યક્તિઓના કે તે ગામના પ્રશ્નોનો ઉકેલ લાવે છે. પણ જ્યારે આખા સમાજને સ્પર્શતો કોઈ પ્રશ્ન ઊભો થાય છે, ત્યારે આજુબાજુના ગામનાં પંચો એકઠાં મળે છે. આવી એકઠી મળેલી પંચોને 'બાર ગામનો ચોરો' કહેવામાં આવે છે.

આ બાર ગામનો ચોરો એકઠાં થયેલા ગામના લોકોને સ્પર્શતા એવા પ્રશ્નોનો નિકાલ કરવા અથવા સમાજમાં ચાલતા કુરિવાજો દૂર કરવા એકઠો મળે છે.

આ પ્રમાણે દૂબળાભાઈઓ પણ તેમના સમાજમાં રહેલી બદીઓથી વિદિત થયા છે અને તે બદીઓ દૂર કરવા પ્રવાસો પણ કરે છે.

બારડોલી તાલુકાના ખોજ ગામે ઇ. સ. ૧૯૩૭માં આ જાતનો ચોરો એકઠો મળેલો. તેઓએ ભેગા મળી નીચેના સામાજિક સુધારાઓ સૂચવ્યા હતા.

(૧) છોકરીવાળાએ વરવાળા પાસે દેજ તરીકે ફક્ત ૧૨ા રૂપિયા લેવા. એથી ઓછા લે તેને ઉત્તેજન આપવું.

(૨) પહેરામણીમાં કન્યાને લુગડું નં ૧, કબજો (ચોળી) નં ૧ આપવો. તે છોકરાવાળાને જેવાં મળે તેવાં આપવાં. તેમાં કોઈએ દલીલ કરવી નહિ.

(૩) કોઈ ખાસ કારણ સિવાય કોઈ પુરુષે કે સ્ત્રીએ ફારગતી આપવાની ઈચ્છા કરવી નહિ. (કોઇ વ્યકતિ ફારગતી આપવા પ્રેરાય નહિ, એ ઉદ્દેશથી તેમણે ફારગતી પેટે આપવામાં આવતી રકમનો આંકડો ખૂબ મોટો સૂચવ્યો હતો.)

(૪) છોકરા-છોકરીના લગ્ન નક્કી થયા પછી જો કોઇ પણ પક્ષ તે લગ્ન તોડે તો તેની પાસે દંડ લેવો.

(૫) મરણ પ્રસંગે મરનારના ઘેરથી કડીઆરૂં (ચા-પાણી) લેવાનો રિવાજ હતો તે બંધ કર્યો.

ઉપર જોયું તે પ્રમાણે પંચ અને બાર ગામનો ચોરો એ બંને તેમના સમાજના વણાંજ અગત્યનાં અંગો છે. દૂબળાભાઇઓને પોતાના પંચમાં ખૂબજ વિશ્વાસ છે. પંચ કહે તે પરમેશ્વર એમ એ લોકો માને છે. પંચની કોઈ પણ સજાને તેઓ બરાબર માથે ચઢાવે છે. દંડ ભરવાનો હોય તો તે પણ ભરપાઇ કરે છે. ઝઘડાના નિકાલમાં તેમનો ન્યાય માથે ચઢાવવામાં આવે છે. તે ઉપરાંત ફારગતીમાં તો પંચનો ન્યાયજ છેલ્લો છે. આમ પંચ પોતાના નૈતિક બળથીજ સમાજની દરેકે દરેક વ્યકતિ ઉપર કાબુ રાખી શકે છે. યોગ્ય દોરવણી સાથે જો તેમને તેમના સમાજ ઉન્નતિનું કાર્ય સોંપવામાં આવે તો તે કાર્ય મહદ્ અંશે બનશે. હાલમાં ઝઘડાનો નિકાલ કરવાનું કામ, ફારગતી આપવાનું કામ તથા સમાજને લગતા બીજા અનેક પ્રશ્નોનો નિકાલ કરવાનું કામ પંચ સારી રીતે કરે છે. આવાં કાર્યો સાથે જો તેમની ઉન્નતિના કાર્યોમાં આ પંચો સહકારી મંડળીઓને ઉત્તેજન આપીને તેમની મદદથી સરકારનો સહકાર સાધે તો દૂબળાભાઇઓના અનેક પ્રશ્નોનો ઉકેલ જલદી આવી શકશે.

જયંતિલાલ નાયક

દૂબળા સંસ્કૃતિમાં રોગ નિવારણ

૧. રોગનું મૂળ શું?

દૂબળાભાઈઓ ગમે તે રોગ દેવદેવીઓનીજ અવકૃપાથી થાય છે, એવું માને છે. અથવા તો "કોઇ ડાકણે કરી મૂક્યું હશે, કોઇ માતાની ઝાપટ લાગી હશે અથવા કોઇએ મૂઠ મારી હશે" એમ માનવામાં આવે છે. ઘરમાં કોઇ માંદું પડતા તેમને આજ વિચાર પ્રથમ આવે છે.

૨. રોગના ઉપાયો

કોઈ માંદું પડે એટલે તેના ઉપર ઘરનું કોઇ માણસ, "દાણા ઉતારે" છે, એટલે જુવાર કે ચોખાના મુઠીભર દાણાંને દર્દીના માથા પર સાત વાર ઓવારવામાં આવે છે. આ દાણાં તેઓ ભગતને બતાવવા જાય છે. આ ઓવારેલા દાણાં "ખડી" કહેવાય છે. ભગત "ખડી" જુએ છે, પછી પેલા દાણાં મંતરી આપે છે, અને તે મંત્રેલા દાણાં દર્દીને હાથે બાંધવા કહે છે. "ચાર દિવસમાં જો ફેર પડે તો પાછો આવજે." આમ ભગત કહે છે. આ ચાર દિવસની મુદ્દતને એ લોકો "ઘડો બાંધી આપ્યો" એમ કહે છે.

ચોથે દિવસે ભગતે જે વસ્તુઓ માંગેલી હોય છે, તે વસ્તુઓ લઇને તે પાછો જાય છે. તે દિવસે ભગત પેલા દર્દીને ભૂત, ડાકણ કે જે કંઇ વળગેલું હોય તેનો ઇલાજ કરે છે.

૩. ભગત

દૂબળા ભાઈઓમાં તેમની જાતનાજ કેટલાક પુરુષો ભગત તરીકે કામ કરે છે. સ્ત્રીઓ પણ ભગતનું કામ કરે છે. ભગતને કોઇ દેવ-દેવીઓ પ્રસન્ન હોય અને તે બરાબર ધૂણી શકતો હોય તથા શુદ્ધ જીવન ધરાવતો હોય તોજ લોકો તેની પાસે ઇલાજ કરાવવા જાય છે. રવિવાર, મંગળવાર અને ગુરૂવાર એ ત્રણે દિવસે ભગતને તેમની દેવ-દેવીઓ પ્રસન્ન થાય છે. ભગતને જ્યારે દેવ-દેવીઓ પ્રસન્ન થાય છે, ત્યારે તે ધૂણવા લાગે છે. આ વખતે તેને પૂછવામાં આવતા પ્રશ્નનો ઉત્તર આપે છે. "ખડી" પણ ભગત જ્યારે ધૂણતો હોય ત્યારે બતાવવામાં આવે છે.

ભગત દાણાં જુએ છે તે ઉપરથી 'ડાકણ વળગેલી છે', 'માતાની ઝાપટ લાગેલી છે' કે "ટોકાયેલો" છે તે કહી શકે છે. 'ટોકાયેલો' છે એટલે કોઇની ખરાબ નજર લાગી છે. દૂબળાઓ પોતાના માબાપ, કે સગાંવ્હાલાંની પણ નજર લાગે, એમ માને છે. આ કારણને લઇને તેઓ એક બીજાની સામે જોઇને એ લોકો ખાવા બેસતા નથી.

ચાર દિવસ પછી ભૂત જેને વળગેલું હોય તેને અવળી ઘંટીએ જુવારનો લોટ દળી લાવવાનું કહે છે. જો કોઇને મૂઠ મારેલી હોય તો અડદની દાળ તથા નાગલી લાવવા કહે છે.

ચોથે દિવસે ભગત લોટમાંથી માણસના આકારનું પૂતળું બનાવી જે દિશામાંથી ભૂત વળગેલુ હોય તે દિશામાં તેને ફેંકી દેવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત લીમડાના ડાળાં વતી પાછી નાખવામાં આવે છે.

જો કોઇને ડાકણે મૂઠ મારી હોય એમ લાગે તો અડદની દાળ તથા નાગલીનાં મૂઠીયાં બનાવી જે દિશામાંથી ડાકણ વળગેલી હોય તે દિશામાં ફેંકી દે છે.

૪. રોગોના દેવદેવીઓ

દૂબળાઓના અનેક દેવ-દેવીઓનાં નામ રોગોના નામ પરથી આપવામાં આવેલાં છે, જે દેવ અથવા દેવીની પૂજા કરવાથી જે રોગ સારો થાય તેને તે રોગની દેવી અથવા દેવ માનવામાં આવે છે. એમના જુદા જુદા રોગના દેવ-દેવીઓ જોઈએ.

૧ ભરમદેવ:—ભરમદેવ એ દૂબળાઓનો મુખ્ય દેવ ગણાય છે. ભરમદેવની પૂજા કરવાથી ઘરમાં કોઈ પણ જાતની માંદગી આવતી નથી.

દૂબળાઓના ઘરમાં જ્યારે કોઈ સતત માંદું રહેલું હોય અને ભગતને દાણાં બતાવ્યા પછી ભગત કહે, "ભરમદેવ બેહાડો તો સારું થશે." તો ભગતના કહેવા મુજબ તેઓ ઘરની બાજુમાંજ ભરમદેવની કાયમને માટે સ્થાપના કરે છે.

ભરમદેવ માટીના બનાવેલા હોય છે. તેની ઊંચાઈ બે એક ફૂટ જેટલી હોય છે. ઉપરના ભાગમાં બંધ અને નીચે ખૂલ્લો એવો નળાકારના જેવો તેનો ઘાટ હોય છે. તેના ઉપરના ભાગમાં ત્રણ ચાર કાંણાં રાખવામાં આવે છે. આ દેવને બેસાડવા માટે એક ઘાસનું છાપરૂં બાંધવામાં આવે છે. ભરમદેવ નળાકાર હોવાથી અને માથામાં કાણાં હોવાથી તે આદિવાસી જાતિનો ખાસ દેવ લાગે છે. ભરમદેવની સ્થાપના કરતી વખતે એક બકરાનો અથવા મરઘાનો ભોગ ચઢાવવો પડે છે. દર વરસે આમ રાજી કરવાથી ભરમદેવ ઘરમાં કોઇને માંદુ પાડતો નથી.

૨ બળિયા કાકા:—શીતળા દેવને એ લોકો 'બળિયા' કે 'હળિયા' કાકાને નામે ઓળખે છે. શીતળા પ્રગટ થતાં બળિયા કાકાની અવકૃપામાંથી છૂટવા માટે તેની ટેક (બાધા) રાખવામાં આવે છે. અર્વાચીન રીતે વેક્સીનેટર પાસે શીતળા ટંકાવ્યા પછી પણ એ શીતળાના દાણા બરાબર ફૂલે તે માટે બળિયા કાકાની બાધા રાખવામાં આવે છે. અર્વાચીન વિજ્ઞાનની પદ્ધતિ પ્રમાણે બળિયા ટંકાવ્યા પછી પણ 'બળિયા કાકા' જેવા આદિ દેવોની પણ પૂજા પ્રચલિત રહી છે એ દૂબળા સંસ્કૃતિનું એક લક્ષણ કહેવાય. બળિયા કાકાની મૂર્તિ લાકડામાંથી માણસના આકારની બનાવવામાં આવે છે. તેની ઊંચાઈ ફૂટ કે દોઢ ફૂટ હોય છે. બળિયા કાકાની સાથે તેના મંદિર બહાર તેના 'ગોવાળ'ની મૂર્તિ હોય છે. આ ગોવાળની મૂર્તિ પથ્થરની હોય છે. બળિયા કાકાને 'ચોકખા દેવ' માનવામાં આવે છે. તેથી તેમને પશુ બલિદાન આપી શકાતું નથી, એટલે એમને જીવતો બકરો કે મરઘો ચઢાવવાની માનતા રાખવામાં આવે છે, બળિયા કાકાની મૂર્તિ પાસે નહિ.

શીતળા ટંકાયા પછી બરાબર ફૂલે એ માટે બળિયાકાકાને જુવારની 'ધુઘરી'* ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે. જો બાળકને શીતળા પ્રગટ થયા હોય અને તેથી બાળકને ખૂબ પીડા થતી હોય તો બળિયા કાકાને સુરણ ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે. બળિયા કાકા એ એમના શીતળાના દેવ છે અને તે દેવથી થતાં દુઃખો દૂર કરવાં તેમને જુદી જુદી બાધાઓ ચઢાવવામાં આવે છે.

૩ અગાશી માતા:—આ દેવી પણ એમની ઘણીજ અગત્યની દેવી ગણાય છે. 'અગાશી' શબ્દ 'આકાશી'નો અપભ્રંશ હોવો જોઈએ. જેનો અર્થ આકાશમાં વિહરનારી દેવી એમ થાય.

નાનાં છોકરાંને પુષ્કળ તાવ ચઢી આવે, તાવને લીધે ખેંચ આવે તો એ લોકો કહે છે 'અગાશી' થઈ આવી. એટલે કે અગાશી માતાની ઝાપટ લાગી ગઈ. છોકરાં એકાએક માંદા

---

* ધુઘરી એટલે બાફેલી જુવાર.

પડી જાય તો તેને આ માતાની અવકૃપા ગણવામાં આવે છે. આ માતાના કોપમાંથી બાળકોને બચાવવા માટે અગાશી માતાની બાધા રાખવામાં આવે છે.

અગાશીમાતાની મૂર્તિ પથ્થરની હોય છે. કેટલેક ઠેકાણે બળિયાકાકા અને અગાશીમાતાની મૂર્તિઓ એકજ મંદિરમાં સાથે હોય છે. આ માતાની મૂર્તિનો આકાર સ્ત્રીના જેવો હોય છે.

છોકરાંઓને તાવ ચઢી આવે તો આ માતાને તાવનો તાકો, (એક જાતનો રંગીન કાગળ) ફૂલનો હાર અને પાણીવાળું નાળિયેર ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે. છોકરાંઓને પેટમાં કરમ-કૃમિના હુમલાના લીધે ખેંચ આવે તો પણ આ માતાની બાધા રાખવામાં આવે છે. આના ઉપાયરૂપ માતાને ઘાટ-ઘુમ્મટ અને ઘોડો ચઢાવવાની બાધા રાખે છે. માતા બાળકને ઘોડા જેવો સશક્ત અને દોડતો બનાવી દે એટલા માટે માતાને માટીનો ઘોડો ચઢાવવામાં આવે છે.

૪ પેટફોડી માતા:—કોઈ દૂબળા સ્ત્રીને પ્રસવ વખતે ખૂબજ કષ્ટ થતું હોય તો તેના સરળ પ્રસવ માટે પેટફોડી માતાની બાધા રાખવામાં આવે છે. માતાની બાધા રાખવાથી પ્રસવ સહેલાઇથી થાય છે, એવું માનવામાં આવે છે.

પેટફોડી માતાને પણ પથ્થર કોતરીને બનાવવામાં આવેલી હોય છે. પ્રસવ જો સરળતાથી થઈ જાય તો તે માતાને જન્મનાર બાળક ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે. બાધા ચઢાવતી વખતે જીવિત બાળકને બદલે રૂપાનું બાળક ચઢાવવામાં આવે છે.

૫ અઘરી દેવી:—જો કોઇ માણસને ઝાડા લાગે તો આ દેવીની બાધા રાખવામાં આવે છે. આ દેવીની બાધા રાખવાથી આ ફરિયાદ દૂર થાય છે.

૬ ખોખલી દેવી:—ઊધરસને એ લોકો "ખોખલા" કહે છે. ઊધરસ મટાડનારી દેવી તે ખોખલી દેવી. જ્યારે કોઇને ઊધરસ થઇ આવે તો તેના ઉપાયરૂપે આ દેવીની બાધા રાખવામાં આવે છે. આ બાધા રાખવાથી ઊધરસ મટી જાય છે એમ માનવામાં આવે છે.

૭ મરી અથવા મરખી માતા:—'મરખી' એ 'મરકી' શબ્દનું અપભ્રંશ હોય એમ લાગે છે. એ લોકો 'મરકી દેવી' કહેવાને બદલે 'મરખી દેવી' કહે છે. કેટલાક તો લાંબુ ન બોલતાં ફક્ત 'મરી માતા કે મરી દેવી' કહે છે.

મરકીનો રોગ શરૂ થાય તો તેમાંથી બચવા માટે આ 'મરખી માતાને' મરઘો કે બકરો ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે. બાજુના ગામમાં જો કોલેરા શરૂ થાય તો તે તેમના ગામમાં ન પ્રસરે એટલા માટે આખું ગામ અથવા ફળિયાના લોકો એકઠા મળી આ માતાની બાધા રાખે છે. બધા એકઠા મળી માતાને એ રોગમાંથી બચાવવા વિનંતી કરે છે અને તે બદલ એક મરઘો કે બકરો ચઢાવવાની બાધા રાખે છે. જ્યારે મરકીનો ભય પૂરો થાય છે ત્યારે ગામના કે ફળિયાના લોકો એકઠા મળી માતાને બકરાની બાધા ચઢાવે છે. ખર્ચ બધા સરખે ભાગે વહેંચી લે છે.

૮ વરઈ અને ભવાની માતા:—દૂબળાઓ આસો સુદ ૧ થી આસો સુદ ૧૦ એટલે કે વિજ્યા દશમી સુધી "ઘેર" રમે છે. "ઘેર"માં વીશથી પચ્ચીસ માણસો અર્ધ પુરુષ અને અર્ધ સ્ત્રીના કપડાં તથા દાગીના પહેરી તેમની દેવીઓની આરાધના કરતા તેમના ગરબા પવાડા

વગેરે ગાતા ફરે છે. તેઓ એક ગામથી બીજે ગામ ઘેરિયા-રાસ રમવા જાય છે. ગામમાંથી નીકળતાં પહેલાં ભવાની તથા વરઈમાતાની પૂજા કરવામાં આવે છે. માતાને ઘેરિયાઓને ક્ષેમકુશળ ગામ પાછા લાવવાની વિનંતી કરવામાં આવે છે.

૯ દેવલી માંડી :—આ માતાને એ લોકો "માંડી"ને નામે ઓળખે છે. ઘરમાં કોઈ માંદુ પડે તો તેના ઉપાયરૂપ દૂબળાભાઈઓ (ખાસ કરીને વાલોડ અને વ્યારા વિભાગના) આ માતાની બાધા રાખે છે. બિમાર માણસ સારો થઇ જાય તો આ માતાને બકરો અથવા મરઘો ચઢાવવામાં આવે છે.

વ્યારાના ડુંગરમાં આ માતાની પથ્થરની મૂર્તિ છે. આ માતાને તેનો ભાઈ પરણવા તેની પાછળ પડેલો એટલે તેનાથી પોતાનું રક્ષણ કરવા માટે માતાએ પથ્થરનું રૂપ લઇ લીધેલું.

વાલોડ અને વ્યારાના દૂબળાભાઈઓ ઉપરાંત બીજા આદિવાસીભાઇઓને પણ આ દેવીમાં પુષ્કળ શ્રદ્ધા છે. કોઇ પણ રોગથી બચવા માટે આ માતાની બાધા રાખવામાં આવે છે.

૧૦ કણુશ્રી દેવી :—કણુશ્રી દેવી એટલે ધાન્યની, અનાજની દેવી. આ દેવીને રાજી રાખવાથી ખેતરમાં પુષ્કળ અનાજ પાકે છે એમ દૂબળાભાઇઓ તથા ધરમપુરના બીજા આદિવાસીઓ માને છે.

અનાજ કાપતા પહેલાં આ દેવીની પૂજા કરવામાં આવે છે. અનાજના ખેતરમાં ગમે તે પથ્થર ઊંચકી લાવી તેની માતા તરીકે પૂજા કરવામાં આવે છે. અનાજ કાપતાં પહેલાં થોડું અનાજ કાપી લાવી આ માતાને ચઢાવવામાં આવે છે. અનાજ ઉપરાંત માતાને રાજી રાખવા માટે મરઘીનું બલિદાન ચડાવવામાં આવે છે.

૧૧ ભૂત અને ડાકણ :—આ દેવ-દેવીઓ ઉપરાંત તેઓ ભૂતમાં પણ માને છે અને તેમની પૂજા કરે છે. ભૂતને જુદાં જુદાં નામોથી ઓળખવામાં આવે છે, જેવાં કે "સીમાળીયો ભૂત" "મસાણીયો ભૂત" વગેરે.

ખેતર-પાદરથી આવતાં મોડું થાય તો ભૂત મારે છે, રસ્તો ભૂલાવી દે છે એવી આ લોકોમાં માન્યતા છે.

ભૂતથી રક્ષણ મેળવવા માટે ફૂલનો હાર, નાળિયેર તથા ઘીનો દીવો વગેરે તેની મૂર્તિને ચઢાવવાની બાધા રાખવામાં આવે છે.

ગાંડા, અકસ્માતથી મરણ પામેલા, જંગલી પ્રાણીઓએ મારી નાંખેલા, એવા અથવા જેની ઇચ્છાઓ તૃપ્ત ના થઈ હોય એવા માણસો ભૂત થાય છે.

૧૨ ડાકણ અને વંતરી :—ભૂત સિવાય એ લોકો ડાકણ અને વંતરીમાં પણ માને છે. જીવતી સ્ત્રી કે જેને "મૂઠ મારવાની વિદ્યા" આવડતી હોય તેને ડાકણ કહેવામાં આવે છે. 'મૂઠ મારવી' એટલે કોઈ માણસને માંદુ પાડવું. આ જાતની વિદ્યા શીખવી પડે છે. એ વિદ્યા શીખવા માટે તેમને કાળી ચૌદસની રાત્રે શ્મશાનમાં જવું પડે છે. ત્યાં તેમને તેમના ગુરુઓ એ વિદ્યા શીખવે છે. આ પ્રમાણે જેમણે આ વિદ્યા સંપાદન કરી હોય તેમનેજ મૂઠ મારતાં આવડે છે.

મૂઠના ઊપાય માટે તેઓ ભગત પાસે જાય છે. ભગત પોતાની વિદ્યાથી મૂઠને પાછી વાળે છે.

વંતરી :—સુવાવડી સ્ત્રી મરણ પામે તો તે પોતાની અધૂરી ઇચ્છાઓ તૃપ્ત કરવા માટે વંતરી બને છે. ડાકણની પેઠે વંતરી પણ માણસોને દુઃખ આપે છે. વંતરીનો ઉપાય પણ ભગત કરે છે.

૧૩ ખત્રી બેસાડવાનો રિવાજ :—દેવ-દેવીઓ ઉપરાંત પૂર્વજોની પૂજા કરવાનો રિવાજ પણ દૂબળા સંસ્કૃતિમાં છે. જેને એ લોકો "ખત્રી બેસાડવી" એમ કહે છે.

ઘરમાં કોઈ માણસના મૃત્યુ પછી બીજાં માણસો સતત્ બિમાર રહેતાં હોય તો માનવામાં આવે છે કે મરનારની તેમના પર અવકૃપા ઊતરી છે. આના ઉપાય રૂપ માંદા માણસ પર દાણાં ઉતારવામાં આવે છે. તે દાણાં ભગતને બતાવવામાં આવે છે. મરનારની ઇચ્છા ભગત જાણતો હોય તેમ તે કહે છે, "એ તો તમારો ફલાણો (નામ) છોકરો ખત્રી બેહવાનો થેયલો છે, ત્રણ દિવસમાં ખત્રી બેસાડવાની તૈયારી કરો નહિ તો એ (છોકરો) કંઇનું કંઇ કરી પાડશે." આ પ્રમાણે ભગતના કહેવાથી છોકરાની ખત્રી બેસાડવાની તૈયારી કરે છે.

છોકરો જો કુંવારો મરણ પામ્યો હોય તો તેની ખત્રી બેસાડતાં પહેલાં તેના લગ્ન સમડીના ઝાડ સાથે કરાવવામાં આવે છે. પછી સ્ત્રી અને પુરુષ બંનેની લાકડાંની ખત્રી બનાવી બેસાડવામાં આવે છે.

જેઓ કુંવારા મરી જાય કે ગાંડપણમાં મરી જાય તેઓજ તેમની અધુરી વાસનાઓ તૃપ્ત કરવા માટે ખત્રી બેસવાના થાય છે. કુંવારા માણસની ખત્રીની પાસે સ્ત્રીની પણ ખત્રી બનાવી બેસાડવામાં આવે છે. આમ કરવાથી મરનારની લગ્ન જીવનની ઇચ્છાઓ તૃપ્ત થાય છે, અને ઘરના બીજાં માણસોને દુઃખી કરતો નથી એમ માનવામાં આવે છે.

ખત્રી લાકડાના ટૂકડાઓમાંથી દોઢ ફૂટ ઊંચી બનાવવામાં આવે છે. તેમની સ્થાપના કરવા એક કાયમી ઝુપડું બનાવવામાં આવે છે. પેલી મૂર્તિઓને આ ઝુપડામાં હંમેશને માટે બેસાડવામાં આવે છે. તેમની આ મૂર્તિની સાથે તેમને માટીનો ઘાટ અને ઘુમ્મટ પણ ચઢાવવામાં આવ છે. ઝુંપડા પર લાલ અને સફેદ ધજા ચઢાવવામાં આવે છે. સ્થાપનાના દિવસે મરઘો અથવાં બકરો ચઢાવવામાં આવે છે.

ખત્રીને રાજી રાખવા માટે દર અખાત્રીજે (વૈશાખ સુદ ત્રીજ) બંનેના કપડાં બદલી નાખવામાં આવે છે, જુના વસ્ત્રોને બદલે નવાં વસ્ત્રો પહેરાવવામાં આવે છે. ઘાટ ઘુમ્મટ પણ નવા નાખવામાં આવે છે.

આ ઉપરથી લાગે છે કે દૂબળાઓ મરણ પછીની જીંદગીમાં માને છે, અને માણસ પોતાની ઇચ્છા તૃપ્ત કરવા માટે પુનર્જન્મ લે છે એવો વિશ્વાસ ધરાવે છે.

જયંતિલાલ નાયક

દૂબળા વિષે થોડા પ્રાથમિક આંકડા

(દૂબળાભાઈઓની આર્થિક અને સામાજિક સ્થિતિ વિષે બીજા લેખોમાં માહિતી આપવામાં આવી છે. આ લેખમાં દૂબળા જાતિ ક્યા પ્રદેશમાં રહે છે, તે પ્રદેશનું વર્ણન, ત્યાંની જમીન અને તેમના ધંધાઓ વગેરેની માહિતી આપવામાં આવી છે.)

સરકારી દફતરમાં દૂબળાજાતિ આદિવાસીઓમાંની એક ગણાય છે. તેમને પહાડી જાતિઓમાં ગણી શકાય નહીં, કારણ કે તેઓ પહાડોમાં કે જંગલોમાં રહેતા નથી. ઘણા પ્રાચીન કાળમાં તેઓ પહાડમાં કે જંગલોમાં વસતા હશે પરંતુ ત્યાંથી નીકળીને તેઓ હવે થાણા, સુરત અને ભરૂચ જિલ્લાઓના સપાટ પ્રદેશમાં ઘણે ભાગે રહે છે. તેમની વસ્તી જ્યાં જમીન ફળદ્રુપ અને ખેતી સારી હોય છે ત્યાં વધારે પ્રમાણમાં હોય છે.

સુરત જિલ્લો ૧૮ તાલુકાઓનો બનેલો છે, તેમના નામો આ પ્રમાણે છે: વાંસદા, બારડોલી, વલસાડ, ચીખલી. ચોર્યાસી, ધરમપૂર, ગણદેવી, કામરેજ, મહુવા, માંડવી, માંગરોળ, નવસારી, ઓલપાડ, પલસાણા, પારડી, સોનગઢ, વાલોડ અને વ્યારા. સુરત જિલ્લાના દરેક તાલુકાઓમાં દૂબળાઓની વસ્તી છે અને તે કેટલા પ્રમાણમાં છે તેનું વર્ણન નીચે કોઠામાં કરવામાં આવ્યું છે. ભરૂચ જિલ્લામાં આવેલા ૧૧ તાલુકામાંથી ફક્ત ચાર જ તાલુકામાં દૂબળાની વસ્તી જોવામાં આવે છે. તેમના નામ આ પ્રમાણે છે: ઝઘડિયા, જંબુસર, વાગરા અને હાંસોટ. આ તાલુકાઓમાં પણ દૂબળાની સાથે બીજી આદિવાસી જાતિઓનો સંપર્ક વધારે છે. થાણા જિલ્લામાં થાણા, ભીવંડી, દહાણુ, પાલઘર અને ઉમરગામ તાલુકાઓમાં દૂબળાઓ સારી સંખ્યામાં વસે છે. આમ સુરત જિલ્લાના દરેક તાલુકામાં, ભરૂચ જિલ્લાના ૧૧ તાલુકાઓમાંથી ૪ તાલુકાઓમાં અને થાણા જિલ્લાના ૧૩ તાલુકાઓમાંથી ૫ તાલુકાઓમાં દૂબળાઓની વસ્તી છે. આ ૨૭ તાલુકાઓને 'દૂબળા-પ્રદેશ'નું નામ આપી શકાય. દૂબળા પ્રદેશના સત્તાવીસ તાલુકાઓનું કુલ ક્ષેત્રફળ ૬૬૩૮·૯ ચો. મા. છે અને તેમાં રહેતા દૂબળાઓની કુલ વસ્તી ૨,૦૨,૨૧૮ છે. તાલુકાવાર ક્ષેત્રફળ અને તેમાં રહેતાં દૂબળાઓની સંખ્યા અને તાલુકાવાર કુલ વસ્તી નીચેના કોઠામાં દર્શાવવામાં આવી છે. આમાં લખેલા દૂબળાઓની વસ્તીને લગતા આંકડા ડાયરેકટર ઓફ બેકવર્ડ કલાસ વેલ્ફેર (પછાત જાતિના કલ્યાણના નિયામક અધિકારી) તરફથી મળેલાં છે.

નં.	તાલુકા અથવા મ્હાલનું નામ	ચો. મા. ક્ષેત્રફળ	કુલવસ્તીની ઘનતા દર ચો. માઇલે	દૂબળાઓની વસ્તી	કુલ વસ્તી	કુલવસ્તીમાં દૂબળાઓની ટકાવારી	વરસાદ
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮
૧	વાંસદા	૨૩૪·૧	૨૭૩	૯૨૨	૬૩,૯૬૫	૧·૪૪	૭૦″
૨	બારડોલી	૧૫૬·૮	૪૯૯	૨૭,૯૩૮	૭૮,૨૮૩	૩૫·૬૮	૪૧″
૩	વલસાડ	૨૦૧·૮	૬૮૪	૧૧,૧૯૩	૧,૩૭,૯૫૮	૮·૧૧	૬૪″
૪	ચીખલી	૨૩૭·૬	૫૨૧	૧૧,૫૪૮	૧,૨૩,૮૭૨	૯·૩૨	—
૫	ચોર્યાસી	૨૨૧·૧	૧,૫૭૯	૨૩,૪૪૯	૩,૪૯,૦૩૨	૬·૭૧	૩૦″
૬	ધરમપૂર	૫૭૪·૬	૧૯૫	૮૬૦	૧,૧૨,૧૦૯	૦·૭૭	૭૯″
૭	ગણદેવી	૧૨૪·૮	૮૭૬	૧૩,૦૯૧	૧,૦૯,૩૭૧	૧૧·૯૬	૭૪″
૮	કામરેજ	૧૪૭·૦	૩૫૩	૧૩,૨૨૦	૫૧,૯૧૮	૨૫·૪૬	૩૯″
૯	મહુવા	૧૩૭·૯	૩૯૩	૪,૮૩૬	૫૪,૧૫૧	૮·૯૩	૪૯″
૧૦	માંડવી	૨૭૬·૫	૨૭૨	૪,૭૮૩	૭૫,૨૦૫	૬·૩૫	૩૮″
૧૧	માંગરોળ	૨૯૩·૫	૨૫૩	૨૪૯	૭૪,૨૦૨	૦·૩૩	૪૦″
૧૨	નવસારી	૨૮૩·૧	૭૦૪	૨૯,૨૩૦	૧,૯૯,૧૬૫	૧૪·૬૭	૪૩″
૧૩	ઓલપાડ	૨૬૪·૮	૨૪૪	૧૧,૩૩૫	૬૪,૫૬૮	૧૭·૫૫	૨૨″
૧૪	પલસાણા	૫૭·૬	૬૧૪	૧૧,૬૧૦	૩૫,૩૭૪	૩૨·૮૨	૪૫″
૧૫	પારડી	૧૬૨·૨	૬૮૨	૧૧,૪૫૬	૧,૧૦,૬૩૬	૧૦·૩૫	૬૭″
૧૬	સોનગઢ	૨૯૮·૭	૨૦૭	૫૦	૬૧,૯૦૫	૦·૦૮	૫૪″
૧૭	વાલોડ	૭૭·૯	૪૬૪	૫,૪૭૫	૩૬,૧૭૯	૧૫·૧૩	૪૩″
૧૮	વ્યારા	૩૧૬·૬	૧,૨૮૪	૧,૨૨૮	૮૯,૯૪૯	૧·૩૬	૫૫″
	કુલ સુરત જિલ્લો	૪૦૬૬·૬	૪૪૯	૧,૮૨,૪૭૩	૧૮,૨૭,૮૪૨	૯·૯૮	૪૦″
૧૯	હાંસોટ	૧૫૪·૦	૨૦૭	૪,૩૯૬	૩૧,૯૫૦	૧૩·૭	—
૨૦	જંબુસર	૩૮૫·૯	૨૩૯	૩૪૯	૯૨,૩૨૦	·૪	—
૨૧	ઝઘડિયા	૩૧૩·૭	૨૫૯	૩૨૯	૮૧,૨૦૧	·૪	—
૨૨	વાગરા	૩૪૮·૦	૧૨૮	૧,૫૯૨	૪૪,૭૧૭	૩·૬	—
	કુલ ભરૂચ જિલ્લો	૧૨૦૧·૬	—	૬,૬૬૬	૨,૫૦,૧૮૮	૨·૭	—
૨૩	ભીવંડી	૨૬૩·૭	૪૩૧	૧,૩૬૨	૧,૧૩,૬૩૨	૧·૨	—
૨૪	દહાણુ	૩૭૨·૧	૩૫૩	૪,૩૬૩	૧,૩૧,૨૮૭	૩·૩	—
૨૫	પાલઘર	૪૨૧·૯	૩૫૨	૧,૨૬૮	૧,૪૮,૫૦૪	·૮	૭૬″
૨૬	થાણા	૮૪·૨	૧,૫૩૦	૧૦૭	૧,૨૮,૮૬૨	·૦૮	—
૨૭	ઉમરગામ	૨૨૮·૮	૪૯૬	૫,૯૭૯	૧,૧૩,૪૬૨	૫·૩	—
	કુલ થાણાં જિલ્લો	૧,૩૭૦·૭	—	૧૩,૦૭૯	૬,૩૫,૭૪૭	૨·૧	—
૨૮	કુલ સુરત, ભરૂચ, થાણા જિલ્લો	૬૬૩૮·૯	—	૨,૦૨,૨૧૮	૨૭,૧૩,૭૭૯	૭·૫	

દૂબળાઓની વસ્તી સુરત જિલ્લામા ૧,૮૨,૪૭૩; ભરૂચ જિલ્લામા ૬,૬૬૬ અને થાણા જિલ્લામાં ૧૩,૦૭૯ છે. આમ દૂબળાઓની કુલ વસ્તીનો ૯૦·૨ ટકા ભાગ સુરત જિલ્લામાં, ૩૦·૩ ટકા ભાગ ભરૂચ જિલ્લામાં અને ૬·૫ ટકા ભાગ થાણા જિલ્લામાં રહે છે. આમ સુરત જિલ્લો જ દૂબળાઓનું મુખ્ય રહેઠાણ છે. સુરત જિલ્લામાં પણ ખાસ કરીને બારડોલી, કામરેજ, વાલોડ અને ઓલપાડ તાલુકામાં દૂબળાઓની વસ્તી તે તાલુકાઓની કુલ વસ્તીના પ્રમાણમાં વધારે છે. બારડોલી તાલુકામાં તેની કુલ વસ્તીનો ૩૫·૬ ટકા ભાગ; ઓલપાડ તાલુકામાં તેની કુલ વસ્તીનો ૧૭·૫ ટકા ભાગ; પલસાણા તાલુકામાં તેની કુલ વસ્તીનો ૩૨·૮ ટકા ભાગ અને વાલોડ મહાલમા તેની કુલ વસ્તીનો ૧૫·૧ ટકા ભાગ દૂબળા છે. દૂબળા રહેઠાણના તાલુકાઓ પર દૃષ્ટિપાત કરતા જણાશે કે આ બધા તાલુકાઓ—કામરેજ, પલસાણા, બારડોલી વાલોડ—મધ્યના ભાગમા આવેલા છે. દરિયા કિનારાના પ્રદેશમાં દૂબળાઓની વસ્તી ઓછી છે. ધરમપૂર, વાંસદા જેવા જંગલના વિસ્તારોમાં પણ દૂબળાઓની વસ્તી ઘણી નથી. આવા જંગલોના પ્રદેશમાં ધોડિયા, ગામીત અને નાયકડાઓ નજરે પડે છે. દૂબળાઓની વસ્તી એવા તાલુકાઓમાં વિશેષ છે, જ્યાં જમીન ફળદ્રૂપ અને ઉચ્ચ પ્રકારની છે, જ્યાં પાક સારો થાય છે અને જ્યાં વરસાદ પણ મધ્યમ હોય છે. આમ દૂબળાઓ વર્ષોથી ખેતીના ધંધા સાથે સંકળાયેલા માલમ પડે છે અને તેઓનો જીવનનિર્વાહ ખેતી ઉપર છે.

દૂબળા જાતિ ખેતમજૂરીના ધંધામા જ રોકાયેલી હોવાથી બીજી આદિવાસી જાતિઓ કરતાં ભિન્ન દેખાય છે. તેઓની પાસે જમીન નથી. તેથી બીજા કોઇ પ્રદેશમાંથી ખેતમજૂરી માટે ફળદ્રુપ પ્રદેશમાં રહેવા આવેલા લાગે છે અથવા તો તેમની જમીન બીજાનાં હાથમાં ગઇ છે. દૂબળા પ્રદેશનો મોટો ભાગ નર્મદા અને પાર નદીઓની વચ્ચેના અત્યંત ફળદ્રુપ વિસ્તારમાં આવેલો છે. જે તાલુકાઓમાં વરસાદનું પ્રમાણ ૩૯" થી ૪૫" જેટલું હોય છે તે તાલુકાઓમાં તેમની વસ્તીનું પ્રમાણ ટકાવારીના હિસાબે વધારે હોય છે. એકંદરે એમ લાગે છે કે જ્યાં સારા પ્રમાણમાં પાક અને ખેતી થાય છે અથવા ભૂતકાળમાં થતો હતો તે પ્રદેશમાં દૂબળાની વસ્તી વિશેષ છે.

ગામડામાં રહેતા દૂબળાભાઇઓની જમીન માલિકીની હોતી નથી. તેઓ ખેતમજૂરનું કામ કરે છે, તેમાંથી કેટલાએક 'ધણિયામા' ને ત્યાં હાળી તરીકે કામ કરે છે. આમ ગામડાંમાં મોટે ભાગે હાળી ખેતમજૂર તરીકે દૂબળાઓ કામ કરતાં નજરે પડે છે. હાલમાં ઘણા ગામોમાં હાળી-મજૂરીનો રોજ બાર આના (ખોરાક વગર) પુરૂષને મળે છે અને તે વરસના બસો દિવસો પૂરતા જ; એટલે વાર્ષિક આવક આશરે રૂા. ૧૫૦ થી રૂા. ૨૦૦ જેટલી ગણાય. આ તો થઈ હાળી કુટુંબની વાર્ષિક આવક. છૂટક ખેતમજૂરી કરતાં દૂબળા કુટુંબની આવક આનાથી વધારે એટલે રૂા. ૧૫૦ થી રૂા. ૨૫૦) સુધી ગણાય. આમ રોજી ઓછી હોવાને કારણે અને બારે મહિના પુરતું કામ ન મળતું હોવાને કારણે બધા દૂબળાની આર્થિક સ્થિતિ દયાજનક છે. ઘણુંખરૂં કરીને હાળી દૂબળા કુટુંબ પાસે ઢોર અને દાગીના હોતાં નથી. વાસણો પણ અલ્પ સંખ્યામાં હોય છે. અને તેઓ મોટે ભાગે એલ્યુમીનીયમના હોય છે. તેઓની પાસે સૂવા માટે ખાટલાં અને ગોદડાં અને ઓઢવા માટે ચારસાં અને ધાબળા હોતાં નથી. હાળી દૂબળાઓ સાદડી અથવા કોથળા પર સૂઈ રહે છે. અને ઓઢવા માટે ધોતીયાનો ઉપયોગ કરે છે દરેક હાળી કુટુંબ દેવાદાર હોય છે. છૂટક ખેતજૂમરી

કરતાં દૂબળાઓની સ્થિતિ પણ આ જ પ્રકારની છે. છૂટક મજૂરી કરતાં દૂબળાઓ માનસિક રીતે સ્વતંત્ર હોય છે. અને એ એક અગત્યનો ફાયદો છે. છેલ્લાં થોડાંક વરસો થયાં હવે દૂબળાઓ દરજીના ધંધામાં, મીઠાના અગરમાં તથા ડુંગરમાં પણ કામ કરવા લાગ્યાં છે. ગામડાંમાં રહેતાં દૂબળાઓના ઘર પણ ખરાબ હાલતમાં હોય છે. ઓછી જગ્યા, કામડાની દિવાળ અને તરસાડનું છાપરૂ સામાન્ય હોય છે. બારી તો હોતીજ નથી. ચોમાસાના દિવસોમાં ઘરમાં ક્યાં બેસવું એ પણ પ્રશ્ન થઈ જાય છે. આમ ગામડામાં રહેતાં દૂબળાઓ પાસે રહેવાં માટે આરોગ્યદાયક ઘર નથી, પહેરવાં માટે રક્ષણ કરનારા પૂરતાં વસ્ત્ર નથી અને ખાંવા માટે પૂરતું અનાજ પણ નથી.

આ તો થઈ ગામડામા રહી પોતાનું જીવન પસાર કરતા દૂબળાઓની આર્થિક સ્થિતિ. હવે શહેરી દૂબળાઓ કેવી સ્થિતિમાં છે તે જોઇએ. શહેરમાં આવ્યા પછી દૂબળાઓ અનેક ધંધામાં જોડાયાં છે. ઘરકામ, પટાવાળાનું કામ, બેગારી કામ (કડિયાકામ) શાળખાતું, વગેરે ઘણા ધંધાઓમાં તેઓએ ઝંપલાવ્યું છે. શહેરી દૂબળાઓને મોટે ભાગે બારે મહિના કામ મળી રહે છે. બેગારીનું કામ કરતાં દૂબળાઓને બારે મહિના કામ ન મળવાની શક્યતા છે. બેગારીનું કામ કરતા ઘણા પુરુષ દૂબળાને રોજ રૂ. ત્રણ અને સ્ત્રી દૂબળાને રોજ બાર આના મળે છે. બેગારીના ધંધામાં ચારથી છ મહિના સુધી કામ મળી રહે છે. પટાવાળા તરીકે કામ કરતા દૂબળાભાઈઓને માસિક રૂ. ૭૦)ની આસપાસ રકમ મળે છે. ફેકટરીમાં કામ કરતા પુરુષ દૂબળાનો રોજ કામના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે. તેઓ રોજ દોઢ રૂપિયાથી અઢી રૂપિયા કમાય છે. ઘરકામ કરતી દૂબળા સ્ત્રીઓને માસિક પગાર રૂ. ૫ થી ૭ સુધી હોય છે. ફેકટરીમાં કામ કરતી દૂબળાસ્ત્રીઓ રોજ બાર આનાથી દોઢ રૂપિયો કમાઈ શકે છે. દૂબળાના છોકરાંઓ હોટલ-બોય તરીકે કામ કરે છે. આમ શહેરમાં મોટે ભાગે કામ મળી રહે છે અને કમાણીમાં રોજીમાં ભંગ પડતો નથી. આમ જ્યારે ગામડામાં રહેતાં દૂબળા કુટુંબની વાર્ષિક આવક રૂ. ૨૦૦થી રૂ. ૩૫૦ની વચ્ચે હશે ત્યારે શહેરમાં રહેતા દૂબળા કુટુંબની વાષિક આવક રૂ. ૫૦૦થી રૂ. ૧૦૦૦ની વચ્ચે રહે છે. જેમ શહેરમાં રહેતાં દૂબળા કુટુંબની આવક વધારે છે તેજ પ્રમાણે શહેરમાં દૂબળા કુટુંબનો ખર્ચ પણ વિશેષ હોય છે. શહેરી દૂબળાઓ (પુરુષ અને સ્ત્રી)ને ચા, બીડી, પાન અને તમાકુનો ખર્ચ ઘણો હોય છે. એક દૂબળા વ્યક્તિને તમાકુ, પાતરા, પેટી ઈત્યાદિ મળીને રોજનો ચાર આના ખર્ચ થાય છે. આમ એક દંપતીને છ થી આઠ આનાનો આ જ ખર્ચ હોય છે. ફેકટરીમાં કામ કરતા દૂબળા પુરુષ અને સ્ત્રીઓને ચા અને નાસ્તાનો ખર્ચ પણ વિશેષ હોય છે. શહેરી દૂબળાઓ ત્રણ થી ચાર વખત ચા પીએ છે. સવારમાં ચા પીતી વખતે ઘણા દૂબળાઓ બે થી ત્રણ કપ ચા એકી સાથે પી જાય છે. સીનેમાનો ખર્ચ તો અલગ રહ્યો. આમ આવા ખર્ચનું પ્રમાણ વિશેષ હોવાથી શહેરી દૂબળાઓ ભાગ્યેજ બચત કરી શકે છે. ઉપરના આંકડા ગામવાર અને કુટુંબવાર તપાસણી પછી તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે. હજુ અમારૂં સંશોધન પૂરૂં થયું નથી અને દૂબળાભાઈઓ હિસાબ કે ચોપડા રાખતા નહી હોવાને લીધે આ આંકડાં હજુ પ્રમાણિત ન ગણાય તો પણ વિશ્વાસને પાત્ર ગણી શકાય. તેમાંથી નીચેના મુખ્ય મુદ્દાઓ ફલિત થાય છે.

(૧) ગામડાઓમાં હાળી મજૂર અને બીનહાળી ખેતમજૂરી કરતાં દૂબળાઓની સ્થિતિમાં બહુ ફેર રહ્યો નથી. જ્યાં ફેર છે ત્યાં તે ઘટાડવાને માટે પ્રયત્નો સફળ રીતે થતા રહે છે અથવા કરવાની જરૂર રહે છે.

(૨) ખેતમજૂરી સિવાયની મજૂરી જેવી કે બેગારી ઈ. માં વધારે આવક થઈ શકે છે. પણ તેમને પણ વરસમાં અમુક દિવસ બેકાર બેસી રહેવું પડે છે.

(૩) સતત કામ મળી રહે તો કડિયા, સૂથાર અને બીજી કારીગર તરીકેની મજૂરીમાં વધારે આવક મળે છે.

(૪) શહેરમાં જઈને વસનારા અને ઘરનોકરનું કામ કરતાં દૂબળાઓની આવક અને સ્વતંત્રતા વધે છે પણ શહેરનું ખર્ચ વધારે હોવાથી બચત ભાગ્યે રહે છે.

(૫) પટાવાળા અને શિક્ષક તરીકે કામ કરતાં કુટુંબોની લગભગ વાર્ષિક આવક રૂ. ૮૦૦ થી રૂ. ૧૦૦૦ સુધીની હોય છે. તે કામમાં જોઈતી નિયમિતતા, સાવધાની, અક્કલ, હુંશિયારી કેળવી શકાય છે.

(૬) કારખાનામાં નિયમિત કામ કરનાર કુટુંબની વાર્ષિક આવક રૂ. ૯૦૦ થી રૂ. ૧૧૦૦ સુધી હોય છે.

(૭) તેમને માટે સતત રોજી મેળવી આપે તેવી સહકારી મંડળીઓ દરેક ચાર પાંચ ગામડાની મધ્યમાં સ્થપાવી જોઈએ અને તેવી મંડળીઓના મંત્રીનું ખર્ચ રાજ્ય તરફથી મળવું જોઈએ એવી યોજના મેં તૈયાર કરી છે.

આ વિગતો ઉપર થી સ્પષ્ટ થાય છે દૂબળાભાઈઓમાં કામ કરવાની શક્તિ, બુદ્ધિ અને કાર્યક્ષમતા કેળવી શકાય છે; અને તેમની ઉન્નતિ સાધવી અશક્ય નથી. તેઓ હમેંશા પછાત રહેશે એવું ધારવું ખોટું જ કહેવાય. આ સંબંધી હજુ ઘણું વિગતવાર સંશોધન બાકી છે.

પો. ગો. શાહ

સુરત જિલ્લાના દૂબળાઓનાં ગીતો:—

સુરત જિલ્લાના દૂબળાઓ જુદે જુદે પ્રસંગે જે ગીતો ગાય છે તે આ લેખમાં આપવામાં આવ્યાં છે.

પહેલા ભાગમાં લગ્ન પ્રસંગે જે જુદી જુદી વિધિઓ જેવા કે સાંતેક, પીઠી ચોળવાની વગેરે થાય છે ત્યારે જે ગીતો ગાવામાં આવે છે તે આપવામાં આવ્યાં છે.

બીજા ભાગમાં દૂબળા સ્ત્રીઓ રાત્રે તાળીઓ અને પગના અવાજ સાથે જે સુંદર ગરબાઓ ગાય છે તે આપવામાં આવ્યા છે. શીળી સાતેમના પ્રસંગે માતાના ગરબા ગાવાનું મહાત્મય છે. એટલે તે દિવસે તેઓ ખૂબ ગરબા ગાય છે. તે પ્રસંગના ગરબા પણ મૂકવામાં આવ્યા છે.

ત્રીજા ભાગમાં બે કુદણીયાં મૂકવામાં આવ્યાં છે. દૂબળાઓની છોકરીઓ કૂદતાં કૂદતાં ને તાળી પાડતાં પાડતાં જે ગીતો ગાય છે તેને એ લોકો કુદણીયાં કહે છે.

ચોથા ભાગમાં અષાઢ વદ અમાસને દિવસે એટલે દિવાસાના દિવસે દૂબળાઓની દરેક કુંવારી છોકરીઓ કપડાના ઢીંગલા-ઢીંગલીં બનાવી તેમના લગ્ન કરાવે છે તે પ્રસંગે તેઓ જે ગીતો ગાય છે, તેમાંનું એક ગીત મૂકવામાં આવ્યું છે.

પાંચમા ભાગમાં મેવલાના ગીતો મૂક્યાં છે. મેવલો એટલે વરસાદ, મેઘ ઉપરથી. જેઠ માસ વીતી જાય છતાંયે મેઘરાજ ન પધારે તો તેને રીઝવવા માટે મેવલો કાઢવાનો રિવાજ છે અને તે મેઘને રીઝવવા માટે જુદાં જુદાં ગીતો દૂબળા સ્ત્રીઓ ગાય છે. તેમાંનાં બે ગીતો અહીં મૂક્યાં છે.

છઠ્ઠા અને છેલ્લા વિભાગમાં નવરાત્રિ પ્રસંગે દૂબળાઓ વીસ પચ્ચીસની ટૂકડીમાં એકઠા મળી ઘેર રમવા નીકળે છે. ત્યારે તેઓ તેમની જુદી જુદી માતાના ગરબા, પંવાડા રાસ વગેરેનો આ ભાગમાં સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

આ બધાં ગીતો, ગરબા, પવાડા વગેરેને ટેઇપ રેકર્ડર પર ઉતારવામાં આવ્યાં છે.

૧. લગ્ન-ગીતો

આ ગીત લગ્ન પ્રસંગે ધાણ ભરવાની જે વિધિ કરવામાં આવે છે ત્યારે ગાવામાં આવે છે.

કાચી પાકી રે ઈંટો પડાવ,
ઠાકોર કુવા રે ખોદાવ.
કુવરા ખોયદા રે વેગળા,
અવરી સવરી રે પાણીપાર.
એક પણીયાર રે હું ઓ ભરું,
બીજી મારી નણંદી સંગાત,

ઠેસે વાગી રે હું આ પડી,
તૂટયો મારો નવ શેરો હાર.

ચોરે બેઠેલા દીયરજી બોયલા,
ભાભી કાં તોયડો હાર.

કાચી પાકી રે ઈંટો પડાવ,
ઠાકોર કુવો રે ખોદાવ.

આ ગીત દૂબળાઓ લગ્ન પ્રસંગે સાંતેક વિધિ (ગ્રહશાંતિ) કરાવે છે ત્યારે ગાય છે.

દરિયાની દીપે અમર દેરાં બંધાવો,
દેરાં બંધાવોને દેરી બંધાવો.

ત્યાં બેસી સાંતેક કરો રે કેસરીયા.

સાસુજી દેખે મારા સસરાજી દેખે,
કેમ કરી રે સાંતેક કરું રે કેસરીયા.

દરિયાની દીપે અમર દેરાં બંધાવો,
દેરાં બંધાવોને દેરી બંધાવો.

ત્યાં બેસી સાંતેક કરો રે કેસરીયા.

જેઠાણીજી દેખે મારા જેઠજી દેખે,
કેમ કરી રે સાંતેક કરું રે કેસરીયા.

દરિયાની દીપે અમર દેરાં બંધાવો,
દેરાં બંધાવો ને દેરી બંધાવો.

છોકરા-છોકરીઓના લગ્ન પ્રસંગે દૂબળા બેનો આ ગીત ગાતા સંભળાય છે.

મધમધતી મારણ (માલણ) ઘેર આવે રે,
છાબ ભરી મોગરીઓ લાવે રે.

આવો આવો મારણ અમે લઈશું,
લાડકડાની કૂંખે ભરેશું.

એની કુંખોમાં ઝાઝા હીરા રે,
જોવા મળીયા લાડકડાના વીરા રે.

એના વીરાને સૌ લોક જાણે રે,
રાજા રાયમલજી વખાણે રે.

રાજા રાજમલજી આયલો ઘોડો રે,
એની મામીનો વાંકો અંબોડો રે,

મધમધતી મારણ ઘેર આવે રે,
છાબ ભરી મોગરીઓ લાવે રે.

છોકરા-છોકરીના લગ્ન પ્રસંગે પીઠી ચોળવાની જે વિધિ કરવામાં આવે છે, ત્યારે નીચેનું ગીત ગાવામાં આવે છે.

હરધી તે હરધી અધૂરી,
હરધીના ક્યારા ખોદાવો રે મોરા રાજ.
હરધી ઘંટીએ દળાવો રે મોરા રાજ.
હરધી ક્યા બેનને ચોળો, માળવડીના રાજ.
હરધી શાંતા બેનને ચોળો, માળવડીના રાજ.

હરધી તે હરધી અધૂરી,
હરધીના ક્યારા ખોદાવો રે મોરા રાજ.
હરધી ક્યા ભાઈને ચોળો, માળવડીના રાજ.
હરધી મગનભાઈને ચોળો માળવડીના રાજ.

હરધી તે હરધી અધૂરી,
હરધીના ક્યારા ખોદાવ રે મોરા રાજ.

લગ્ન પછી છોકરીને વળાવવામાં (મોકલવા) આવે છે ત્યારે નીચેનું ગીત ગવાય છે.

સીતા રે ચાયલાં સાસરે,
સીતાને કોણ વરાવવા જાય રે,
સીતા રે ચાયલા સાસરે.
સીતાની માડી વરાવવા જાય રે,
સીતા રે ચાયલાં સાસરે.
સીતાને કોણ વરાવવા જાય રે,
સીતા રે ચાયલાં સાસરે.
સીતાએ રડી રડી ભયરા સમદર રે,
સીતા રે ચાયલાં સાસરે.
સીતાને કોણ વરાવવાને જાય રે,
સીતાને બેની વરાવવાને જાય રે.
સીતા રે ચાયલાં સાસરે.

૨. ગરબા

શીળી સાતેમને દિવસે દૂબળા બેનો નીચેનો ગરબો ગાય છે. આ ગરબો પરદેશ ગયેલા પોતાના વાલમને સંબોધીને ગાવામાં આવે છે,

આવો રે છોરી ફૂલો ભરીને ઘેર
આવો રે વાલાજી,
તમે નાવણીયાં કરીને ગામ સીધાવો રે વાલાજી.
તમે કાં ગેયલા પરદેશ બો વાલાજી.

ચાર મહિના શિયાળો ઘેર આવો રે વાલાજી.
આ શિયાળાની ઠંડી તમને લાગે રે મારા વાલાજી.

ચાર મહિના ઉનાળો ઘેર આવો રે વાલાજી,
આ ઉનાળાના તાપો તમને લાગે રે મારા વાલાજી.

આવો રે છોરી ફૂલો ભરીને ઘેર
આવો રે વાલાજી.
તમે પેરણીયાં પેરીને ગામ સીધાવો રે
મારા વાલાજી.

આ ગરબો પણ શીળી સાતેમના પ્રસંગે ગાવામાં આવે છે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા, સખી સામા બોલાવે,
દાતણ કરતેલા જાવ, ગીરધરલાલ બોલાવે,
દાતણ નહિ કરું સુંદરી, સખી સામા બોલાવે,
દાતણ લખમીજીના હાથ, ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા, સખા સામા બોલાવે,
નાવણ કરતેલા જાવ, ગીરધરલાલ બોલાવે,
નાવણ નહિ કરું સુંદરી, સખી સામા બોલાવે,
નાવણ લખમીજીના હાથ, ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા, સખી સામા બોલાવે,
પેરણ કરતેલા જાવ ગીરધરલાલ બોલાવે,
પેરણ નહિ કરું સુંદરી સખી સામા બોલાવે,
પેરણ લખમીજીને હાથ, ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા, સખી સામા બોલાવે,
ભોજન કરતેલા જાવ, ગીરધરલાલ બોલાવે,
ભોજન નહિ કરું સુંદરી, સખી સામા બોલાવે,
ભોજન લખમીજીને હાથ, ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા સખી સામા બોલાવે,
મુખવાસ કરતેલા જાવ, ગીરધરલાલ બોલાવે,
મુખવાસ નહિ કરું સુંદરી, સખી સામા બોલાવે,
મુખવાસ લખમીજીને હાથ ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા, સખી સામા બોલાવે,
પોઢણ કરતેલા જાવ ગીરધરલાલ બોલાવે,
પોઢણ નહિ કરું સુંદરી સખી સામા બોલાવે,
પોઢણ લખમીજીને હાથ, ગીરધરલાલ બોલાવે.

વનમાં હીંડોળા બાંધીયા સખી સામા બોલાવે.

આ ગરબો રાત્રે અનેક પ્રસંગોએ યુવાન સ્ત્રીઓ ગાતી સંભળાય છે. એમાં સુતર કાંતીને એ લોકો શું કરશે તે કહે છે.

મહાત્મા ગાંધીજીનો રેંટિયો રે,
સુતર કાંતી કાંતી શું કરો રે.

સુતરની સાડીઓ વણાય રે જાદવરાય,
સુંદરના કુળમાં પધારજો રે.

મહાત્મા ગાંધીજીનો રેંટિયો રે,
સુતર કાંતી કાંતી શું કરો રે.

એની તો સાલ વણાય રે જાદવરાય,
સુંદરતા કુળમાં પધારજો રે.

મહાત્મા ગાંધીજીનો રેંટિયો રે,
સુતર કાંતી કાંતી શું કરો રે.

તેના તો કબજા વણાય રે જાદવરાય,
સુંદરના કુળમાં પધારજો રે.

મહાત્મા ગાંધીજીનો રેંટિયો રે,
સુતર કાંતી કાંતી શું કરો રે.

૩. કુદણીયાં

આ કુદણીયાંમાં છોકરીઓ એક બીજાની મશ્કરી કરવા ગાય છે.

મેં નથી ઓઢી રે રંગની ચૂંદડી.
શાંતીએ ઓઢી રે રંગની ચૂંદડી.

વાડે વાડે સાપ જાય, તે તો વેારીનો બાપ જાય,
મેં નથી ઓઢી રે રંગની ચૂંદડી.
સોમલીએ ઓઢી રે રંગની ચૂંદડી,

વાડે વાડે સાપ જાય, તે વેારીનો બાપ જાય,
મેં નથી ઓઢી રે રંગની ચૂંદડી.

આ કુદણીયાંમાં યુવાન છોકરીઓ પોતાનો પયણો (ધણી) નાદાન છે, એ જાતની ફરિયાદ કરતી જણાય છે.

પયણો નાદાન પયડો રે ગુજરાત,
પયણાને મંબોઈ જવાની ઘણી હોંશ.
પયણો મારો નાદાન નયડો રે ગુજરાત,
ઊંચા મંદિરને નીચા માળ, બારીએ બેસીને મઝેદાર.
પયણો નાદાન પયડો રે ગુજરાત,
સાસુને ચણીયો પેરવાની ઘણી હોંશ.

પયણો નાદાન પયડો રે ગુજરાત,
પયણાને સુરેત જવાના ઘણી હોંશ.

પયણો મારો નાદાન પયડો રે ગુજરાત,
સાસુને બંગડી પેરવાની ઘણી હોંશ.

પયણો મારો નાદાન પયડો રે ગુજરાત,
સાસુને કંદોરો પેરવાની ઘણી હોંશ.

પયણો મારો નાદાન પયડો રે ગુજરાત.

૪. દિવાસાનું ગીત

અષાઢ વદ અમાસને દિવસે જ્યારે દૂબળાભાઈઓની નાની નાની છોકરીઓ ઢીંગલા-ઢીંગલીના લગ્ન કરાવે છે, ત્યારે તેઓ નીચેનું ગીત ગાતાં સંભળાય છે:

વાડીએ રોપાયવો મોગરો રે,
નીચે રોપાવ નાગરવેલ રે,
માફલ જયડા હીરલા રે,
ક્યા બેનને વાલો રે મોગરો રે,
શાંતા બેનને વાલો રે મોગરો રે.

છોડને વાલા નાગરવેલ રે,
માફલ જયડા હીરલા રે,
મધુબેનને વાલો રે મોગરો રે,
છોડને વાલા નાગરવેલ રે,
માફલ જયડા હીરલા રે.

વેંરીએ વેરાયો રે મોગરો રે,
છાબે વેરાય હીરલાં રે,
છોડને વાલા નાગરવેલ રે,
વાડીએ રોપાયવો મોગરો રે,
નીચે રોપાવ નાગરવેલ રે,
માફલ જયડા હીરલા રે.

૫. મેવલાના ગીતો

વરસાદ મોડો આવે ત્યારે વરસાદને બોલાવવા માટે મેવલો કાઢવાનો રિવાજ છે. દૂબળા સ્ત્રીઓ પાટલા પર ઇંદ્રદેવની સ્થાપના કરી તે પર ઘિલોડીની લીલી વેલ ઓઢાડી ગામમાં ઘર ઘર ગીતો ગાતી ફરે છે. તે પ્રસંગે દૂબળા સ્ત્રીઓ નીચે આપેલાં ગીતો ગાય છે:

તારી ધરતી ધણીયાણી જુએ વાટ,
ઓ દલીનો મેવલીઓ.

તારા નાથેલા ધોરી જુએ વાટ,
  આ દલીનો મેવલીઓ.

તારા હરખેલા હારી જુએ વાટ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તારી પોહેલી પરથ જુએ વાટ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તારાં ચલીયાં ચાબઈડાં જુએ વાટ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તમે વરસો રે દુનિયાના મેઘ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તમે વરસો રે કાલુડા મેઘ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તમે વરસેલે હોય લીલા ઘેર,
  આ દલીનો મેવલીયો.

તમે વરસીને ભરો રે તળાવ,
  આ દલીનો મેવલીયો.

આ ગીત પણ મેવલાનું છે. આ ગીતમાં મેઘની માતા પોતાના પુત્રને શોધવા નીકળી હોય એવો ભાવ છે. મેઘની માતા વીજળીને પૂછે છે, તેં મારા પુત્રને (મેઘને) ક્યાંક જોયો?

મેઘની માડીએ એમ કરી પૂછ્છાં,
  કેયો મારા મેઘનો ભાળ રે વીજળી.

ઉત્તર ગાયજો દખ્ખણ વરસ્યો,
  વરસ્યો ચારે ખંડ રે વીજળી.

દરિયામાં ગાયજો, ગામડે વરસ્યો,
  વરસ્યોં ચારે ખંડ રે વીજળી.

નાગલી ને કોદરો ઝીલો દાણો,
  વાડીએ પાઈકાં તાતરે, વીજળી.

મેઘની માડીએ એમ કરી પૂછ્છાં,
  કેવો મારા મેઘનો ભાળ રે વીજળી.

૬. ઘેરિયાઓના ગીતો

નવરાત્રિ પ્રસંગે દૂબળાભાઈઓ દશ પંદર માણસની ટૂકડીમાં સ્ત્રી જેવાં કપડાં પહેરીને ઘેર રમવા નીકળે છે. તે પ્રસંગે તેઓ પોતાની જુદી જુદી માતાના ગરબા, પવાડા વગેરે ગાય છે. તેઓને નજર ન લાગે એટલા માટે 'બગલીવાળો' સૌની આગળ 'ચાળિયા' જેવું લઈને

ચાલે છે. તેમનો નેતા 'કવિયો' કહેવાય છે. તે ગીતો ગવડાવે છે અને હાથમાં મોર પીંછ રાખે છે. તે પ્રસંગે તેઓ આ નીચેનો ગરબો ગાય છે :

વડલા તારી છે પ્રીત રે, નવ દાડા નવરાત.
વડલાને પાને પાને દીવા ભરૂં કોને લાગું પાય.
સોના સરખી મારી અંબામા, તેને લાગું પાય.
વડલા તારી છે પ્રીત રે નવ દાડા નવરાત.
વડલાને પાને પાને દીવા ભરૂં કોને લાગુ પાય.
સોના સરખી રે મારી બહુચરમા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે મારી ખૂંટાય મા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે માદી કાળકામા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે મારી ઉનાઈમા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે મારી વેરાઈમા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે મારી મેલડીમા, તેને લાગું પાય.
સોના સરખી રે મારી અંબામા, તેને લાગું પાય.
વડલા તારી છે પ્રીત રે, નવ દાડા નવરાત.
વડલાને પાને પાને દીવા ભરૂં, કોને લાગું પાય.

આ પવાડો છે. આ પવાડામાં રામ-સીતાની વાર્તા કહેવામાં આવી છે.

બાર વરસની સીતા થાય, લેય પાટીને ભણવા જાય,
ભણી ગણીને ચતુર થાય, રામના ઘરના માંગાં જાય.
હાથમાં લાલ લાકડી સાથ, માંગાં લઈ જાય લખમણ ભાઈ.
માંગાં લેઈને આપવા ઘેર, કરો માંડવાની પેર.
કુવા રે ખરાં ભરાય, કોથરે સીતા ભરાય.
એકડ એકડ ગાડાં જાય, ભૂતીયા વડે ટોળે થાય.
ભૂતીયા વડનું ખયરૂં પાન, ગાડાં ચાલે આડે રાન.
પાંચીયો દૂબરો આગેવાન, ગાડાં ઘાલે ઉંડારા.
જેના બળદ મારવી, તેના ભરો જારવી.
જેના રે બળદના જોર, તે તો ભરો આખી મોર.
રાતમાં મંડાય રે ચોરી, હાંકો ગાડાં ઘેર જોડી.
કોઈની હાંએલ ચોરાય, કોઇના રે જોતર છોરાય.
હીંગડી છોરી કવાય, ધમોડે પહેલી જોડાય.
ધોરી રાહના ધોરી ખારી, ત્યાં ધોરી રે ઘાલી મૂરી.
ગભણેથી છોડો દોર, કાઢો કાળા બળદના જોડ.
કાળીયું ભીંગારીયું નામ, ખૂયટાં ગાડાં કાઢે ઠામ.
ગામના ઝાંપે લાકડ આવે, ગામના સુથારી કાથે.
માંડવે પોપટને સુડો, માંડવળો દેખાય રૂડો.
પહેલી ચોરીએ ઓલાબોલ, બીજી ચોરીએ વાયગાં ઢોલ.

બીજી ચોરીએ વાયગાં ઢોલ, ત્રીજી ચોરીએ પયણ્યા રામ.
પયણ્યા સયણ્યા હતમમાં, મઢી બંધાવો કટમમાં.
રામ ખોદાવે કુવો, સીતા વાવી જુએ ડમરો.
આઠે દાડે પાણી પીએ, ડમરો લીલાં લે રાં લીયે.
ચાંચ સોના રૂપાંની ખરી, કારમો મરગ જાય ચરી.
કારમો મરગ જાય રે ચરી, ત્યાં સીતાની નજર ઠરી.
રામ રે મોરા ભરથાર, મરગ મારી ચોળી સીવડાવ.
રામ તો રીસે બયરા, ધનુષ બાણ લઈને નીસયરા.
રામ તો રમેલા જાય, મરગલા ઉડાણ ખાય.
ઉંચા મોરે ધમનો ડાગો, ત્યાં મરગ ચરવા લાયગો.
ગુઠણ દેઈને માયરું બાણ, મરગને પાયડો વીંધાણ.
મરતો મરગ વાચા ખાય, અવે મુઓ રામભાઈ.
મરગની કાવડ આવે, એવડ ઍવડ વરતા આવે.
મુરલા પર ભમે મોર, સીતાને લેઈ ગયા ચોર.
ડહકે ડહકે રામ રૂએ, સીતાનાં પગલાં જુએ.
નો રડ તું રામભાઈ, સીતા સરખા શોધી લાવશું.
વાંદર બેઠા આરાદોર, ગણી કાયઢા છીપન કરોડ.
રામની મુંદરીકા કરે, કોઈ વાંદર હાથની ધરે.
વડો વાંદર બોલે એમ, પાનનું બીડું ઝડપી લેમ.
પાનનું બીડું ઝડપી લેમ, લંકાના ખબર લેમ.
આસોપાલવના ચિત્તરૂ છાયા, ત્યાં સીતા હીડોલા ગાય.
સીતા માતા ભોજન દે, રામનો વાંદર ભૂખો છે.
જારે વાંદર વાડીમાં, પયડાં હમણા વણી ખા.
પયડાંની પાહેની જાઉં, ઉંચેના ઈદોરી ખાઉં.
વાંદરભાઈને લાગી રીશ, ઉંચા મૂળને નીચાં ફાલ.
માળી રે પોકારતો જાય, રાજા વાડી ખરાબ થાય,
ઉંચુ જાપને એહું આવે, એ જનાવર કેમ હવાય.
ઘરડા ડોહાએ માંયડો પાહ, વાંદર પયડો ડોક પરાહ.
જે આવે એ મારે ઈહ, વાંદરને પડાવે ચીસ,
જે આવે એ મારે ઢીંક, વાંદરને ન આવે છીંક.
કે રે વાંદર સાચું કે, તારું મોત હામાં છે.
બાર ઘાણી કાપડ તેલ, વાંદર પુછ લગાડી મેલ.
વાંદર ચાલે શેરીએ, લંકા બરે મેડીએ.
વાંદર ચાલે ઠણકલે લંકા બરે ભડકલે.
પૂંછડા ભણી દાજવા લાયગો, દરિયા ભણી ચાલવા લાયગો.
તરજવા દાંડીનો તોલ, તે પડવાનો છેલ્લો બોલ.

આં રાસ છે. ઘેરિયાઓ ડાંડિયા, ઢોલ સાથે આ રાસ ગાય છે.

તારી ભક્તિ ઓઢાણાને ભાવી રે રણછોડ રંગીલા,
જમણા હાથમાં તુલસી વાવી રે રણછોડ રંગીલા,
એ તો ઉમરેઠ આવી ઉભા રે, રણછોડ રંગીલા,
એણે ઘર ઘર પારખું કીધું રે, રણછોડ રંગીલા,
જમણા હાથમાં તુલસી વાવી રે રણછોડ રંગીલા,
આખા લીમડામાં એક ડાળ મીઠી રે રણછોડ રંગીલા.
તારી ભક્તિ ઓઢાણાને ભાવિ રે રણછોડ રંગીલા,

ઘેરિયા-રાસ રમતી વખતે નીચેના ગરબામાં તેઓ તેમની જુદી જુદી દેવીઓને સંભારે છે.

મા અંબાને બહુચરા ઝૂલે છે.
મા ઝૂલે છે જોડા જોડ, મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.
મા સેવાને હીંચકે ઝૂલે છે.
મા હીંચકે હીરની દોર મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.
મારા સુરે મોરળીયા ટહુકે છે.
માથે કેલડી જોડા જોડ મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.
મહાકાળી પાવાગઢે વસે છે.
મા જગદંભા તારી જોડ મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.
મા તૂળજા દક્ષિણ બિરાજે છે.
મા જગદંભા તારી જોડ મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.
દાસ ભાણાભાઈને આશ એક તારી છે.
મા ભવાની તે દુઃખડા ટાળો મોરી મા, અંબાને બહુચર ઝૂલે છે.

દરેક ઘેર રમી રહ્યા પછી ઘેરિયાઓને વિદાય આપવામાં આવે છે ત્યારે તે ઘરની સ્ત્રી કવિયાને કંકુનો ચાંદલો કરી ચોખા ચોડે છે. આ વખતે કવિયો નીચેનું ગીત ગવડાવે છે.

પહેલી વધાવ ચાંદા સૂરજને રે બેની,
પછી વધાવ મારી ઘેર રે.

ઘેર વધાવતી બેનડી રે, તારો સુખી રહે ભરથાર,
રમતી ઘેર વધાવીયાનારે, બેની કાશી ગીયાના પુન,
પહેલી વધાવ ચાંદા સૂરજને રે બેની,
પછી વધાવ મારી ઘેર રે.

સંગ્રહકર્તા : **જયંતિલાલ ભાણાભાઈ નાયક**

TRIBAL RESEARCH IN GUJARAT

When the Gujarat Research Society was founded in 1936, one of the most important objectives was an anthropological survey of Gujarat. In the Journal of the Gujarat Research Society for July 1939, I had made a review of the extant literature and pleaded for anthropological research on nine subjects. I had suggested also that the meagre data on which the anthropometric surveys of Sir Herbert Risley in 1897 and of Dr. B. S. Guha in 1931 were based should be supplemented by further research on a countrywide scale. There were difficulties in obtaining trained anthropometrists in Western India who would undertake this work on behalf of the Gujarat Research Society and nothing could be done till Dr. D. N. Majumdar volunteered as a labour of love to undertake in December, 1941, the anthropometric measurements of the Bhils of Panchmahals. Dr. G. M. Kurulkar of Seth G. S. Medical College, Bombay, also helped in this work. The results of their investigations were published in the Journal of this Society for October, 1942.

2. On the cultural side, I made a study of the Bhils and prepared a long paper on the "Non-Hindu Elements in the culture of the Bhils of Gujarat" which was published in 1942 at Calcatta in "the Essays in Anthropology presented to Rai Bahadur Surat Chandra Roy, the father of Indian Ethnology."

3. The study was extended to the Bhils of the Rajpipla State in the winter of 1943 and Dr. Majumdar contributed a valuable paper in October 1944 number of the Journal of this Society on the Racial Affiliation of the Bhils. The further study of the problems of the Bhils was entrusted to a research scholar Dr. T. B. Naik, to whom the Society gave a scholarship for about 3 years. His thesis on the Bhils for which he was awarded Ph.D. degree is under print. This important tribe, the total population of which is about 40 lakhs, spread over various linguistic units, exhibits a diversity of culture and provides a ethnological problems of great complexity.

4. In the meantime, preparations were made by the Society to invite Dr. D. N. Majumdar for undertaking a racial, serological and a health survey of Maha Gujarat. With his indefatigable energy and his previous experience of similar surveys in the United Provinces and in Bengal, his tour extending over 2,000 miles of Gujarat, Saurashtra and Cutch in the winter of 1946, became extremely fruitful. He measured 3600 persons and tested 3,000 blood samples belonging to 26 groups. This represents the most comprehensive survey attempted so far in this part of the country. A preliminary report under the title, 'Race Elements in Cultural Gujarat,' was presented by Dr. Majumdar at the tenth anniversary celebrations of the Gujarat Research Society held in November, 1946, when a medal was presented to him at the hands of Shri Maharaja Singh the then Governor of Bombay.

5. The composite character of anthropology, as a science covering as it does the study of man in all directions of his comprehensive activities including his health and physical fitness, has not been lost sight of by this society. The anthropometric survey conducted by Dr. Majumdar already includes a health survey; further, the Health and Nutrition surveys of children and families conducted by this Society as also the standardisation of psychological and intelligence tests, form a part of the National Biometric Plan for the survey of the human material throughout India, contemplated by this Society, with special reference to Gujarat. Modern anthropology has extended its scope beyond the study of the tribal groups and is seeking to secure from anthropometry exact information about the physical and mental growth and development of nation as a whole. From the above Survey Dr. Majumdar's conclusions were as follow :—

i. Cultural Gujarat is radically a homogeneous area. Whatever, may have been the racial complexion of Gujarat in earlier days, today the various strains have got merged up and that is why Gujarat stands out as a mesocephalic (medium-headed) region.

ii. Though there are two dominant racial types in Cultural Gujarat, one brachycephalic (round-headed) and leptorrhine (narrow-nosed) and the other dolochocephalic (long-headed) and mesorrhine (medium-nosed), the later resulting from a mixture with a dolichocephalic platyrrhine type, being the substratum; while between the two types are found a larger number of mixed ones. Higher castes show more of brachycephally than the lower castes, the tribal groups being predominantly dolichocephalic.

iii. The anthropometric results based on the reduced co-efficient of racial likeness for the various measurements taken, leads to a division of the twenty-four groups into four main clusters ; (*a*) Bhangi, Bhil and others ; (*b*) Koli, Artisans, Machhi and Kharwa ; (*c*) Kunbi Patidar, Sunni Bora, Luhana, Memon, Khoja, Rajput, Nagar Brahmin, Audich Brahmin, and Oswal Jain ; (*d*) The Mehr, Rabari, Wagher and Miana ; (*e*) The Parsi, Bhatia and Bha-dela.

iv. The serological evidence is almost similar to the above. The tribal groups, the Mehrs, the Waghers and the Rabaris can be isolated from the higher castes and the Parsis.

v. So also the results of the health survey based on the surface area and basal and metabolic rate point to similar classifications, (*i*) the Parsis, the Bhatia, the Bhadela and the Luhana come at the top ; (*ii*) the Audich Brahmin, Nagar Brahmin, Oswal Jain, Rajput and Kunbi Patidars occupy an intermediate status ; (*iii*) while Kolis, Machhis, the Artisans and the Bhangis are at the bottom.

6. The Sociological studies sponsored by the Gujarat Research Society includes one on " Kathis " of Saurashtra, which has unfortunately not been completed, and another on the " Anavils of Gujarat " by Dr. T. B. Naik which though complete has not been published.

7. But the tribal work has not been kept out of sight and the Presidential address which I delivered at the section on "Anthropology or Science of Human relations" at the second Gujarat Research workers conference on 24-26 January 1953. I emphasised the necessity of further research into the cultural life of Tribal population of Gujarat. I referred to the large tribal population of the Bhils (474,)* Dublas (180), Dhodias (140), Naiks and Naikdas (116), Gamits (98), Chodhras (98), Kolis (86), Konkanas (34), Dhankas (20) and pressed for a permanent research organisation of the study of these tribes and other social groups in the region. The percentage of tribal population in some Gujarat districts is much higher than the average of 9·30 per cent for the whole of the Bombay State e.g. in the Dangs destrict the percentage of tribal population is as high as 84·35 per cent, in Surat district 46·74 per cent, in Panchmahals 40.97 per cent, in Baroda 17.48, and in Sabarkantha 10.44 per cent.

In the 1954, I prepared at the instance of Government of Bombay a scheme for carrying out research into socio-economic cultural and other aspects of various schedule tribes in Gujarat. The research was proposed to be carried out on the following lines.

Cultural life :— (1) Practices and customs connected with (*i*) birth, (*ii*) marriage, (*iii*) pregnancy, (*iv*) death.

(2) Festivals, dance, songs, plays, games.

(3) Folk-songs, folk-lore, folk-drama, folk-literature.

(4) Witchcraft—belief in evil forces, origin of disease, conception of creation, tribal gods and goddesses.

Socio-economic life :—(1) Intensity of contact with modern life, roads, dispensaries, hospitals, schools, factories.

(2) Land hunger ; the influence of tenancy legislation.

(3) Indebtedness and self-sufficiency.

Health and Nutrition :—(1) Food, self-sufficiency or otherwise, (2) stimulants and liquor, and effect of the dry policy, (3) Health and effeciency, (4) Diseases, (5) Longevity.

Physical Measurements :—(1) Anthropometric measurements and serological study (2) Sports and Games.

Progress of Education :—(1) Literacy (2) Disabilities and difficulties, and (3) Unemployment.

This research is conducted with the object of securing scientific data regarding the tribe and ascertaining those aspects of their cultural life in art, dance,

* The figures indicate population in thousands according to the cencus.

dress, manners and custom which deserve to be preserved or valued in planning for the progress of the people. The scheme was approved by Government of Bombay in Government Resolution No. MBC 2552 dated 8th December 1954 with a request to start the research work according to the scheme but for the Dubla community alone.

8. The Work was commenced in the last week of January and a Research centre opened at Dharampur, one of the most hilly areas of Surat District. I visited the centre and the neighbouring villages in January before initiating the work and again in March. From this centre, the Research Assistant visited the villages and the area surrounding them in search of information regarding the cultural, social and economic life of the Dublas. Dr. T. B. Naik, the Director of Tribal Research Institute, Chhindwara, Madhya Pradesh paid a visit to the area in February and was helpful in deciding the detailed procedure. The villages visited from the Dharampur centre were Asura, Hanumanjhanpa, Malunpada, Kanurburda, Motaponda, Rajpora, Bhambha, Barsod, Rohina and Tarmalia. The research centre was moved to Maroli, Kesturba Ashram from middle of April to middle of July 1955. Information was obtained by visiting the villages and neighbouring areas ef Mahuvar, Kolagana, Kadoli, Chhinam, Dhaman, Nedod, Maroli-gam, Dabhol, Ponsara, Hansapur, Sisodara.

9. The research centre was shifted in July 1955 to Varad, a predominantly Dubla village nearly three miles away from Bardoli Railway station. A special opportunity was taken to observe the village and tribal customs of the Dublas on the occasion of the 'Divasa' festival which is the most important among that community. From this centre, the villages of Rajapora Pandu, Rayam, Akoti, Astan, Bajipura and Butwada have been visited. But the most important research conducted from this centre pertained to the cultural life especially the festivities, folk-songs, folk-dances and folk-stories connected with the important festivals of *Divaso*, *Norata* (Navaratri preceding Dasera), and *Divali*. We have had ample opportunities to use the camera, and the Tape-recorder, the latter presented special difficulties owing to the absence of electric current and we had to take a special petrol generator. I was present on the first two occasions. I have also visited the Talavia Dublas at Wagra, Ankot, and Argama in Broach District. I have also collected valuable information and literature which will be utilised in writing the final report.

10. An important investigation regarding the inherent intelligence of the Dubla children was conducted at the instance of this society by the willing cooperation of the Baroda University authorities (Faculty of Education and Psychology). A team of research workers shri J. A. Bhagatwalla, Shri M. M. Patel and Kumari F. M. Gandhi headed by Shri T. P. Lele was taken round by our research assistant for eleven days visiting ten villages. 206 children of the ages between 7 and 14 were given performance tests for assessing their intellectual ability. The tests used were (1) Goddard Form Board, (2) Alexandars Pass along test and (3) Koh's Block design test.

The investigators have submitted a preliminary report and drawn the following general statements :—

(1) Children who had attended the schools showed better results than those had never attended a school.

(2) The mean Intelligent Quotient varied from 52 to 69 on Goddard Form Board test, but a few children who had attended a school had Intelligent Quotient's nearing 100.

(3) On the Passalong tests, the mean Intelligent Quotient's of the children varied from 61 to 100.

(4) Koh's Block Design test could not be worked by most of the children. Only 46 out of 206 children could work the test as they probably had some experience of primary school.

(5) The mean Intelligent Quotient went on decreasing as the chronological age went on increasing.

(6) A significant observation was that, on the Passalong test, while the Intelligent Quotient was 100 in the case of children of age group 7 and 8, it went on decreasing with the advancing age till it recorded only 69 for the age 14. It shows that though the children are not deficient in their inborn intellectual capacity, as they grow old, they lag behind other children. Evidently they not able to make use of the facilities for intellectual advancement available to them.

(7) The general conclusion is that Dubla children attending schools are not intellectually inferior ; and if they get opportunities and facilities to develop their potential capacities, they can score well.

11. The Government of Bombay has subsequently accepted my suggestion to extend the research to the Dhodia and Naika-Naikda tribes in Surat district. This means expansion of the work requiring greater coordination, an more comprehensive survey of the villages. The advantage will be that a more thorough survey of the tribal population will be available for the purpose of the welfare measures for each of them. The society has thus started a TRIBAL RESEARCH UNIT as a part of the Institute of Social Research contemplated for the last several years.

12. Here I should like to mention one point which I made in my paper on "Certain essentials in Tribal Research" submitted to the third conference for tribes and tribal (scheduled) areas held at Jagdalpur (Bastar district) in March 1955, and inaugurated by the Prime Minister. I suggested a standard pattern of research, with the usual local variations, for tribal populations which would facilitate the preparation of detailed schemes for bringing the tribal people into a line, with normal rural pattern of life of the local area without disturbing their culture and confidence. The doctrine of isolation of tribes is abandoned and was

never applicable for the tribes of Gujarat whose progress and culture have developed along their own lines. The research, therefore, does not overlook the welfare needs of the tribes.

13. A special number of the Journal of Gujarat Research Society wholly devoted to the papers on various aspects of the tribal life of the Dubla people. It has brought out the views of the eminent social workers some of whom have devoted almost a life-time of work among these communities. These papers are prepared in Gujarati—the object being twofold. One is to get the facts further verified before preparing the final report ; and the other, to see the reactions of the educated section of the Dubla tribe. It is seldom that anthropologists try to know what the tribes think of them but we hope to get an opportunity to discuss our views in print with the tribal people before we finalise them.

25th November 1956 P. G. SHAH.

સમીક્ષા

ખેડા સત્યાગ્રહ (૧૯૧૭-૧૯૧૮): લેખક: શંકરલાલ દ્વારકાદાસ પરીખ, પૃ. ૩૧૪. કિંમત રૂપિઆ ત્રણ. પ્રાપ્તિસ્થાન. ગુજરાત વિદ્યાસભા, અમદાવાદ.

આ પુસ્તકની પ્રથમ આવૃત્તિ સરદાર વલ્લભભાઈ ઝવેરભાઈ પટેલની પ્રસ્તાવના સાથે પ્રસિદ્ધ થયેલી. આ બીજી આવૃત્તિ શ્રી ગણેશ વાસુદેવ માવળંકર, પ્રમુખ સાબરમતી આશ્રમ ટ્રસ્ટ એમના આમુખ સાથે પ્રસિદ્ધ થાય છે.

દરેક દેશની પ્રજા પોતાના સ્વાતંત્ર્યનો ઇતિહાસ ગર્વ અને પ્રેમથી પૂજે છે. હિંદને સ્વરાજ્ય અપાવનાર રાષ્ટ્રપિતા ગાંધીજીની વિશિષ્ટ કાર્યપદ્ધતિ તેમણે પહેલા ચંપારણમાં અજમાવી; પછી ખેડા સત્યાગ્રહમાં ખીલવી અને બારડોલી સત્યાગ્રહમાં સંપૂર્ણ વિકસિત થઇ. ગાંધીજી ૧૯૧૫માં આફ્રિકાથી પાછા ફર્યા હતા તે વખતે તેમની દેશમાં પિછાન ઓછી હતી. સર ફીરોઝશાહ મહેતાએ ગાંધીજીને ઠપકો આપ્યો હતો કારણ કે અંગુઠાની છાપ નહીં આપવાના સિદ્ધાન્તમાં છૂટછાટ મુકવી પડી હતી. પરંતુ એજ વર્ષમાં ગાંધીજીએ પોતાની નવી પદ્ધતિને વિજયશાળી બનાવી અને દેશસેવક તરીકે અગ્રસ્થાન પ્રાપ્ત કર્યું. એમની નવી પદ્ધતિનું મધ્યબિંદુ શું હતું તે જાણવાનું આ પુસ્તકમાંથી મળે છે: "કોઇ પણ પ્રજાને દુ:ખ કે અસંતોષ હોય તો પ્રથમ તેમનો સત્યાંશ ખોળી કાઢવો અને સત્ય જે પ્રમાણે પ્રતીત થાય તે પ્રમાણેજ દુ:ખ કે અસંતોષ દૂર કરવા પ્રયત્ન કરવો. તેમાં પ્રથમ પગલા તરીકે સરકારની નજરે સત્યસ્થિતિ લાવવી અને જેટલે દરજ્જે સરકાર એ દુ:ખનું નિવારણ કરી શકે તેટલે દરજ્જે તે દૂર કરવા સરકારને વિનંતી કરવી. સાથે સાથે પ્રજાની જે ભૂલ હોય તો તે પ્રજાની નજરે આણવી અને પ્રજાએ જે કાંઈ કરવાપણું હોય તે કરવા પ્રજાને પણ આગ્રહ કરવો. પણ પ્રજાની ન્યાયી માગણીની સરકાર અવગણના કરે તો સરકાર સાથે સહકાર કરતા હોવા છતાં પણ સરકારનો તેટલા પૂરતો વિરોધ કરવો અને તે એટલે સુધી કે છેવટે સરકારી હુકમોનો અનાદર કરવો એ બીજું પગલું."

ખેડા સત્યાગ્રહ એ સ્વતંત્રતાનાં ઇતિહાસમાં પ્રથમ ક્રાંતિકારક ઘટના ગણાય. તેનું મહત્ત્વ અસામાન્ય છે અને તેના ઇતિહાસનું વાચન બોધદાયક, સ્ફૂર્તિદાયક અને આનંદદાયક છે. આવું સુંદર પુસ્તક લખવા માટે અને તેની વર્ધિત શોધિત આવૃત્તિ તૈયાર કરવા માટે આદર્શ સત્યાગ્રહી શ્રી શંકરલાલને અનેક ધન્યવાદ.

દક્ષિણ ભારતના સૌરાષ્ટ્રીઓ: એમની સૌરાષ્ટ્રીયભાષા, સાહિત્ય પરંપરા અને સંસ્કાર પ્રણાલિ, લેખક: ઇશ્વરલાલ ર. દવે, એમ.એ. સૌરાષ્ટ્ર સંશોધન મંડળ, રાજકોટ, પૃ. ૨૧૨, સચિત્ર. રૂ. ૨·૧૨.

સૌરાષ્ટ્ર સંશોધન મંડળ તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલું આ પુસ્તક ઘણી રીતે આવકાર્ય છે. જ્યારે ૧૯૪૮માં ગુજરાત સંશોધન મંડળના આદિપ્રમુખ શ્રી હરસિંધ્ધભાઈ દ્વિવેદીઆ સૌરાષ્ટ્રની હાઈકોર્ટના મુખ્ય ન્યાયધિશ હતા; ત્યારે ગુજરાત સંશોધન મંડળની શાખા ભાવનગર કે રાજકોટ કાઢવી તે વિષે ચર્ચા થઈ હતો. તેના પરિણામે રાજકોટ ખાતે સૌરાષ્ટ્ર સંશોધન મંડળ

સ્થાપાયું. સૌરાષ્ટ્ર સંશોધન મંડળ તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલા આ પ્રથમ પુસ્તક માટે અનેક ધન્યવાદ.

દક્ષિણ ભારતમાં સૌરાષ્ટ્રી નામથી ઓળખાતી (વણકરના ઉદ્યોગમાં મુખ્ય રીતે કામ કરતી) પ્રજાએ મદ્રાસ પ્રાંતની સંસ્કૃતિમાં સારો ફાળો આપ્યો છે: ખાસ કરીને મદુરા અને ટ્રીચીનોપોલી અને કોડાઈકનાલમાં તેમના વિશાળ બંગલાઓ અને કાર્યાલયો ધ્યાન ખેંચે એવા છે. પરંતુ તેમનો સામાન્ય વર્ગ સાધારણ સ્થિતિમાં છે અને કેટલાએક ગરીબ પણ છે. તેઓ જનોઈ પહેરે છે અને બ્રાહ્મણ ગણાય છે; તે ઉપરાંત તેમને પછાત કોમોના હક્કો પણ આપવામાં આવ્યા છે. તેઓ સુસંઘટિત અને વ્યવસ્થિત જૂથોમાં રહે છે. તેમના મદુરાના મંદિરમાં દેવમૂર્તિની પૂજા વિધિપૂર્વક કરવામા આવે છે અને દેવના વાહન તરીકે હાથી પણ પાળવાની તેમની શક્તિ છે. તેમની ઘર-ભાષા અને તેમના કેટલાએક રીત રીવાજો ગુજરાતીને અમુક અંશે મળતા આવે છે. પરંતુ બીજી બધી રીતે તેઓ જે દેશમાં ગયા છે તે દેશની સંસ્કૃતિ અપનાવીને પોતાની પ્રગતિ કરી શક્યા છે; તેઓ તાલીમ હિંદી, સંસ્કૃત અને અંગ્રેજી ભાષા ઉપર સારો કાબુ મેળવી શક્યા છે.

સૌરાષ્ટ્રી ભાષા વિષે ગુજરાત સંશોધન મંડળ ત્રૈમાસિકના જૂલાઈ ૧૯૫૩ ના અંકમાં ડૉ. હરિવલ્લભ ભયાણીએ એક સુંદર લેખ આપ્યો છે. હું પોતે મદુરા અને કોડાઈકનાલ ૧૯૫૪માં ગયો હતો ત્યાર પછી પણ ત્રૈમાસિકના જુલાઈ ૧૯૫૪ના અંકમાં મેં એક લેખ લખ્યો છે. પ્રાધ્યાપક ઈશ્વરલાલ દવેએ પોતાનું કાર્ય ઉત્તમ રીતે કર્યું છે. બે લાખ ઉપરાંતની સંખ્યાની આ જાતિકુલની રસકથા તેમણે સુંદર અભ્યાસપૂર્ણ શૈલીમાં વિપુલ માહિતી આપીને સૌરાષ્ટ્રી ભાષા, સૌરાષ્ટ્રી સાહિત્ય, સૌરાષ્ટ્રી જીવન, સૌરાષ્ટ્રી સંસ્કૃતિનો ઇતિહાસ એ વિષય ઉપર રસમય વિવેચન કર્યું છે. કેવળ સાહિત્ય નહીં પણ સકલ મનુષ્યવિદ્યાની દૃષ્ટિએ જાતિકુળનું સ્થાનાંતર સંસ્કૃતિ વિનિમય કેવી રીતે થાય છે તે સમજાવનારૂં આ પુસ્તક સંશોધન ચિંતન, અને મનનથી ઘણુ ઉપયોગી થયું છે. આવો જાતિકુલનો સંશોધન ગ્રંથ હજી સુધી ગુજરાતી ભાષામાં પ્રગટ થયો નથી. પ્રાધ્યપક દવેને આ માટે અભિનંદન.

આ પુસ્તક પ્રસિદ્ધ થયા પછી દક્ષિણ હિંદના સૌરાષ્ટ્રી ભાઈઓને તલ સૌરાષ્ટ્રમાં વસવાને માટે સગવડ આપવામાં આવી છે એમ જાણવા મળ્યું છે. આ સંસ્કૃતિ વિનિમયને માટે સૌરાષ્ટ્ર સરકારને ધન્યવાદ.

– **ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનની રૂપરેખા:** ખંડ ૧-૨, પૂર્વાર્ધ, કર્તા : એમ. હિરિયણ્ણા, અનુવાદક સ્વ. ચંદ્રશંકર પ્રાણશંકર શુકલ; ગુજરાત વિદ્યાસભા, અમદાવાદ. પૃ. ૨૫૮, કાચું પુઠું રૂા. ત્રણ.

મૈસુર યુનિવર્સિટીના પ્રસિદ્ધ અધ્યાપક શ્રી હિરિયણ્ણાના ભાષણો ઉપરથી તેમણે અંગ્રેજીમાં એક પુસ્તક તૈયાર કરેલું. તેનો અનુવાદ કરવાનું કાર્ય સ્વ. શ્રી ચંદ્રશંકરભાઈને સોંપેલું હતું, પણ તેમાંથી બે ખંડનું જ કાર્ય પુરૂં થાય તે પહેલાં તેમનું અવસાન થયેલું. તેથી અપૂર્ણ અવસ્થામાં જ આ અનુવાદ પ્રસિદ્ધ થાય છે. તે છતાં મૂળલેખકની પ્રતિભા અને તેની વિચારશ્રેણીનો સારો અનુભવ આપણને આ અનુવાદમાં મળે છે. તે ઉપરાંત શ્રી ચંદ્રશંકરભાઈની પ્રાસાદિક ભાષાનો પણ લાભ મળે છે. પંડિત સુખલાલજીની દોરવણી નીચે પુરો થયેલો બાકી રહેલો અનુવાદ પણ સારો થયો છે.

પ્રોફેસર હિરિયણ્ણાનું નામ પ્રસિદ્ધ છે. એમણે આ પુસ્તક મૂળ તો વિશ્વવિદ્યાલયમાં અપાયેલાં પોતાના વ્યાખ્યાનનો વિદ્યાર્થીઓના ઉપયોગને માટે લખેલું, પણ પાછળથી તેમાં સુધારો કરીને સાધારણ વાચકને રસ પડે તેવી રીતે આમાં ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનની સમીક્ષા કરી છે.

પાશ્ચાત્ય તત્ત્વજ્ઞાનનો ઉદય કુતુહલ અથવા આશ્ચર્યની લાગણીમાંથી થયેલો લાગે છે. પરંતુ ભારતવર્ષમાં જીવનમાં પાપ અને દુઃખ જોઈને માણસ તેમાંથી છૂટવાનો ઉપાય શોધવાની તાલાવેલીના પરિણામે આ તત્ત્વજ્ઞાનનો ઉદય થતો હતો એમ કર્તાનું ધારવું છે. તેમાં મતભેદને સ્થાન છે. તત્ત્વજ્ઞાથી હંમેશા ધર્મ અને ધર્મભાવનાના પરિણામ રૂપ છે અને ધાર્મિક ભાવનાથી દબાયેલું તત્ત્વજ્ઞાન જુદુંજ રૂપ પકડે છે. તેથી આ પુસ્તકનો મોહ ધર્મભાવનાથી પ્રેરિત હિંદુ ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનનું નિરૂપણ છે. કેટલાએક ઠેકાણે ધર્મવિચાર અને તત્ત્વજ્ઞાનના વિચારનું અયોગ્ય મિશ્રણ પણ થઈ જાય છે. ત્યાગ, સન્યાસ અને મોક્ષની ભાવનાથી અથવા આદર્શથી કરેલું તત્ત્વચિંતનમાંથી શુદ્ધ સંશોધન કે સિદ્ધાન્તની દૃષ્ટિએ કરેલું ચિંતન જુદું પડવુંજ જોઈએ. તે છતાં પ્રોફેસર હિરિયણ્ણાની વિચાર શ્રેણીનું શુભ પરિણામ નોંધવા જેવું છે. તેમણે વેદાન્તના મોક્ષવાદ બુદ્ધના નિર્વાણવાદની સમીક્ષા કરીને બતાવ્યું છે કે ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનમાં વ્યક્તિ અને સમાજનું હિત એક બીજાથી જુદા નથી પણ એક અને અભિન્ન છે. તેથી વ્યક્તિગત મોક્ષ ઉપર ભાર મુકવા કરતાં સમાજહિત અને સમાજ સેવા વધારે કલ્યાણકારક છે એ ગાંધીજીના સિદ્ધાન્તને અર્વાચીન તત્ત્વજ્ઞાનનો ટેકો મળે છે.

આખું પુસ્તક ભારતીય વિચારધારાનું સુંદર રીતે નિરૂપણ કરે છે. વેદયુગમાં ઉપનિષદનું ચિંતન અને વેદોત્તરનું ચિંતન એમ બે વિભાગ; અને વેદોત્તર યુગમાં કર્મકાંડ, યજ્ઞયાગાદિ કર્મકાંડ, અદ્વૈત બ્રહ્મવાદ, સેશ્વરવાદ, નાસ્તિકવાદ, યોગમાર્ગ, ભગવદ્ગીતા, બૌદ્ધ દર્શન અને જૈન દર્શન વગેરે ખંડો અને ઉપખંડો ઉપર લેખકે અર્થગામી અને સરળ વિવેચન કર્યું છે.

સંશોધન સમાચાર

ગુજરાતી સાહિત્ય-સંસ્કારના બે મહોત્સવો

દરેક પ્રજા પોતાની સાહિત્ય પ્રવૃત્તિને માટે અભિમાન અને ગર્વ રાખે એ સર્વ રીતે યોગ્યજ છે. એ નિયમે ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદના સંમેલનો માટે આખી ગુજરાતી પ્રજા—હિંદુ, મુસ્લીમ કે ઈસાઈ આકર્ષાય છે, અને નડિઆદમાં ભરાયેલું ૧૯મું અધિવેશન ગુજરાતી સાહિત્યના ઇતિહાસમાં ચિરસ્મરણીય રહેશે. તેના અનેક કારણો છે. પ્રથમ તો આ સંમેલન ગુજરાતના આદ્ય આર્ષદ્રષ્ટા શ્રી ગોવર્ધનરામ ત્રિપાઠીના જન્મશતાબ્દી દિવસ-વિજયાદશમીને બીજે દિવસે ભરાયું હતું. બીજું આ પરિષદ્નો પચાસમા વર્ષનો સુવર્ણ ઉત્સવ હતો. ત્રીજું નડીઆદમાંજ પરીષદ્નું ત્રીજું અધિવેશન હતું. પહેલા ૧૯૨૮ના અધિવેશનમાં બંધારણની ચર્ચા થઇ હતી અને બીજા ૧૯૩૧ના અધિવેશનમાં બંધારણ નક્કી થયું હતું અને આ ત્રીજા ૧૯૫૫ના અધિવેશનમાં બંધારણ સુધારવાની કમિટી નીમાઈ હતી. ચોથું લક્ષણ રાજ્યપાલની પદવી ધરાવતા વિદ્વાનો ડૉ. કનૈયાલાલ મુનશી (પ્રમુખ તરીકે) અને ડૉ. હરેકૃષ્ણ મહેતાબ (ઉદ્ઘાટક મંગળ પ્રવચનકાર) ની હાજરી, નડીઆદ જેવા નાના ૭૫૦૦૦ની વસ્તી જેવા શહેરમાં પણ ત્રણ ત્રણ વાર સાહિત્ય પરિષદ્ ભરાય એ તે શહેરની જનતારા તેમજ ઉમંગ, વિદ્વાનો, કાર્યકરો, વિચારકો, સાહિત્યકારો અને સાહિત્ય-રસિક ધનવાનો, કાર્યદક્ષી વ્યાવહારિક સજ્જનોની શક્તિનું ભાન કરાવે છે. ઉત્સવના સ્થળો-સંતરામના મંદિરનો ભવ્ય વિશાળ ચોગાન અને વિઠ્ઠલ કન્યા વિદ્યાલયનું મકાન-પણ આજ પ્રકારની કાર્યદક્ષતાના પ્રતીકરૂપ છે. નડીઆદી પ્રજાની મહેમાનગીરી અને ઉત્સવ પ્રેમ એ ચરોતરી પ્રદેશની અપૂર્વ પ્રસાદી છે. આ વસ્તીમાંથી લગભગ ૨૦૦૦-૩૦૦૦ વિદ્યાર્થીઓ આવા સંમેલનોમાં હાજર રહે તે એક રીતે શુભ ચિહ્ન છે; તેમની હાજરીને લીધે મંડપમાં કોલાહલ થાય કે મનોરંજન કાર્યમાં અવ્યવસ્થા પ્રસરે તો તે ક્ષમાપાત્ર છે. એકંદર આ સંસ્કારઉત્સવે પ્રેક્ષકો અને સભ્યોના મન પર સંતોષ અને આનંદની સૌરભ રેલાવી હતી.

ગોવર્ધનશતાબ્દી મહોત્સવનો વિજયાદશમીનો દિવસ સુંદર કાર્યક્રમથી ભરપુર હતો. અને તેનાથી શ્રોતાજનો અને કાર્યકરોને અત્યાનંદ પ્રાપ્ત થયો. શતાબ્દી મહોત્સવ સમિતિના પ્રમુખ નાયબપ્રધાન શ્રી. બાબુભાઇ જશભાઈ પટેલ, મહોત્સવ ઉદ્ઘાટક દિવાન બહાદુર શ્રી. કૃષ્ણલાલ ઝવેરીએ ૮૯ વર્ષે કરેલું ભાષણ, પ્રમુખ શ્રી કનૈયાલાલ મુનશીનું ભાષણ—એ બધાયે સારી શૈલીમાં લખાયેલા અને સારી રીતે વંચાયેલા ભાષણોને શ્રોતાજનોએ સુયોગ્ય રીતે વધાવી લીધાં હતાં. શ્રી ગોવર્ધનરામની પ્રતિમાની અનાવરણ વિધિ અને શ્રી ગોવર્ધનરામ સ્મારક ગ્રંથ પ્રકાશન વિધિને પણ સારો આવકાર મળ્યો. શતાબ્દી મહોત્સવ સમિતિને આને માટે જરૂર અભિનંદન ઘટે છે. જો કે એક રીતે જોતાં ગોવર્ધનરામ જેવા અર્વાચીન ગુજરાતની સંસ્કૃતિના સર્જક અને સાહિત્યસ્વામીના સ્મારક માટે ઘણું વધારે કરવાની જરૂર રહે છે; તેમના રહેવાનું ઘર પ્રજાએ હાથમાં લઇને પ્રજાકીય-સાર્વજનિક-રક્ષિત સ્મારક મંદિર monument તરીકે રાખવું જોઇએ. સ્ટ્રેટફર્ડમાં શેકસપીયરનું સ્મારક અને ફ્રેન્કફર્ટમાં ગેટેના ઘરનું સ્મારક જેમણે જોયું હોય તેને જરૂર લાગે કે ગોવર્ધન સ્મારક માટે ગુજરાતે નાણા ખર્ચવાં જોઇએ. તેમનાં અપ્રસિદ્ધ પુસ્તકોને પ્રસિદ્ધ કરવાની યોજનાઓ થઈ રહી છે. બીજા દેશોમાં સાહિત્યકારોની કિંમત થાય છે. તેમની

લેખન સાધનો-તેમના મેજ-ખુરસી-કલમ-પુસ્તકાલય-"પુસ્તક ચકરડી"-જે કૃષ્ણલાલભાઈએ વર્ણવેલી તે બધાં હજુ હાજર છે. તેમના પુસ્તકોમાં અને ખાસ કરીને લીલાવતી જીવનકલામાં વર્ણવેલાં તેમના કુટુમ્બ જીવનના પ્રસંગો દર્શાવતું તેમનું કાર્યાલય હજુ મોજુદ છે. તેમનું રક્ષણ કરીને પ્રજાએ આ મહાપુરૂષ તરફ વધારે ઊંડો આદરભાવ દર્શાવવાની જરૂર છે. આ ફરજમાં મહોત્સવ સમિતિ પાછળ નહિ પડે એમ આશા રાખી શકાય.

ગોવર્ધનશતાબ્દી મહોત્સવના પ્રમાણમાં સાહિત્ય પરિષદનો સુવર્ણ મહોત્સવ ફીક્કો ગણાય. શ્રી ગોવર્ધનરામના વિષે થયેલાં પ્રવચનો-ખાસ કરીને શ્રી શાન્તિલાલ ઠાકર, શ્રી ઉપેન્દ્ર પંડ્યા, ડૉ. કાન્તિલાલ પંડ્યા, શ્રી કિસનસિંહ ચાવડાનાં-ધ્યાન ખેંચી રહ્યાં હતાં. રાત્રે સરસ્વતીચંદ્રનો નાટ્ય પ્રયોગ કવિ શ્રી રઘુનાથ બ્રહ્મભટ્ટની મદદથી સ્થાનિક કલાકારોએ સારી રીતે ભજવ્યો હતો.

સાહિત્યપરિષદનો સુવર્ણ મહોત્સવ સાધારણ પ્રણાલિકા પ્રમાણે સત્કાર મંડળના પ્રમુખ ડૉ. કાન્તિલાલ પંડ્યાના પ્રવચનથી શરૂ થયો. તેમણે ૭૦ વર્ષની ઉંમર હોવા છતાં અને શારીરિક અસ્વસ્થતા હોવા છતાં ઘણી સુંદર રીતે પોતાના વિધાનો રજુ કર્યાં હતાં. તેમણે ગુજરાતી ભાષામાં વિજ્ઞાનના સાહિત્યના વિકાસને માટે, સાહિત્ય પરિષદ આખી ગુજરાતી પ્રજાની છે તે વિષે, અને બંધારણ સંબંધી વિચારણામાં સર્વગામી સહકારને માટે વિજ્ઞપ્તિ કરી. "આપણા જીવનના સર્વ પ્રશ્નો, આપણે સૌ સાફ દિલથી ભેગા મળી નિહાળીએ, ચર્ચીએ; તેમાંથી રસ્તા કાઢીએ. આ રસ્તાઓ ઉપર સૌ સાથે જઈએ. આવો ઊંડો સર્વગામી સહચાર એ આપણી સંસ્થાનો મુખ્ય હેતુ છે."

ત્યાર પછી મુંબઈ રાજ્યના રાજ્યપાલ અને પ્રસિદ્ધ ઉડીઆ ભાષાના વિદ્વાન લેખક અને કવિ ડૉ. હરેકૃષ્ણ મહેતાએ પોતાની લાક્ષણિક હિન્દીભાષામાં ગુજરાતની અપૂર્વ વ્યાવહારિકતાના વખાણ કર્યાં હતાં; ગુજરાતમાં લક્ષ્મી અને સરસ્વતી બંનેની સુયોગ્ય રીતે અને સાથે પૂજા થાય છે એ ગુજરાતી સંસ્કૃતિનું અપૂર્વ લક્ષણ ગણાય.

ઉદ્ઘાટન ભાષણ પછી સંદેશાઓ વંચાયા હતાં. પછી પરિષદ્‌ના કાર્યદક્ષ મંત્રી શ્રી જયકૃષ્ણ દવેએ ગુજરાતી સાહિત્યપરિષદના સુવર્ણ મહોત્સવ પ્રસંગે પરિષદપ્રવૃત્તિ અને અર્વાચીન સારસ્વત પ્રવાહ એ પુસ્તિકા પરિષદને અર્પણ કરી હતી. શ્રી રામનારાયણ પાઠકના છંદશાસ્ત્રનો બૃહતગ્રંથ પણ શ્રી ચૈતન્યપ્રસાદે ભારતીય વિદ્યાભવન તરફથી પ્રસિદ્ધ થયેલ જાહેર કરવામાં આવ્યો હતો. ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી શ્રી પોપટલાલ શાહે પણ ઇતિહાસ અને સંસ્કૃતિ વિષે તે મંડળના ત્રૈમાસિકનો ખાસ અંક પરિષદને અર્પણ કર્યો હતો.

પ્રમુખ ડૉ. કનૈયાલાલ મુનશીનું ભાષણ તેમની અપૂર્વ છટા અને પ્રતિભા સાથે વાંચવામાં આવ્યું હતું. તેમની ત્રીજી વખતની પ્રમુખ તરીકેની વરણી વિરૂદ્ધ જે કાંઈ અભિપ્રાયો દર્શાવાયા હતા તે તેમને આ ભાષણ વખતે મળેલા સત્કાર અને માનથી ખોટા ઠર્યા હતા. સાહિત્યનો આદર્શ અને ધોરણ વિષે બોલતાં તેમણે કહ્યું કે "કલાકારોને ઇશ્વરે સમૃદ્ધ આંતર વૈભવ આપ્યો છે, તેજ તેમની જીવનયાત્રા સફળ કરવાનું ક્ષેત્ર અને સાધન બને છે. તેથીજ કલાકારોને કહું છું કે એનો છેહ કરશો નહીં. એના પર કોઈને જંજીરો બાંધવા દેશો નહીં. એને કલાસ્વામીઓની ઉષ્મા આપજો અનુભવના આંસુથી એના ઉપર જલસિંચન કરજો. ગરીબીથી ગભરાશો નહીં,

તૃપ્તિથી વિમુખ રહેજો. જગતના પ્રલોભનો અને ડરામણોથી બેપરવા બનજો. સૂક્ષ્મબનેલી સ્વાનુભવ શક્તિથી સમૃદ્ધ થયેલા તમારા આંતર વૈભવને નગ્નરૂપે અને નિસ્સંકોચ પણે સાહિત્યમાં મૂર્ત કરજો, આત્મશ્રધા થી ચળશો નહીં."

પરિષદના બંધારણ વિષેની ચર્ચાનું શુભ સમાધાન થયું હતું. પ્રમુખે બંધારણ સમિતિ નીમીને તેની ભલામણ ઉપર અમલ કરવાનું વચન આપ્યું તેથી શાન્તિ અને સહકારનું વાતાવરણ સારી રીતે જામ્યું.

પરિષદની પ્રણાલિકા પ્રમાણે વિભાગી પ્રમુખના ભાષણોનું વાચન કેટલાએકનું મંડપમા થયું હતું, તે પહેલાં કલાપ્રદર્શનનું ઉદ્‌ઘાટન નડીયાદના વતની પણ મધ્યપ્રદેશમાં વસીને મધ્ય-પ્રદેશની વિધાન સભાના સદ્‌સ્ય બનેલા શ્રી મનોહરભાઈ બાબાભાઈ પટેલે કર્યું હતું. તેમનું ભાષણ હિંદી ભાષામાં હતું. એ ઉપરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે ગુજરાતમાં હિંદી ભાષાને માટે કેટલું માન છે.

સાહિત્યવિભાગના પ્રમુખ શ્રી ઉમાશંકર જોષી એ "કવિની સાધના" વિષે મનનીય અને અભ્યાસપૂર્ણ ભાષણ કર્યું હતુ. કવિઓ પોતાની સાધના કેવી રીતે પ્રાપ્ત કરે છે તેનાં ત્રણ સોપાનોનો પરિચય આપીને તેમણે પોતાના અનુભવ અને જ્ઞાનનો લાભ સુંદર રુપમાં આવ્યો હતો.

કલા વિભાગના પ્રમુખ ડોકટર ડી. જી. વ્યાસે ગુજરાતમા રંગભૂમિની વિશિષ્ટતાઓ દર્શાવીને નવાયુગમાં તેના પુનરુત્થાન માટે ઉપયોગી સૂચનાઓ કરી હતી. તેમાં સંગીતને જનતા સુધી પહોંચાડવાની તેમની માંગણી ઉપર જરૂર ધ્યાન અપાશે એમ લાગે છે.

પત્રકાર વિભાગના પ્રમુખ શ્રી મગનભાઈ પ્રભુદાસ દેસાઈએ લોકશિક્ષણ, સાહિત્ય અને પત્રકારી વિષે પોતાના અનુભવો અને અભિપ્રાયો જણાવ્યા હતા અને ગાંધીજીના આદર્શ શબ્દો દ્વારા અંતમાં ભાર મૂકયો હતો કે "વર્તમાન પત્રો સેવાભાવથી જ ચલાવાં જોઈએ. વર્તમાનપત્ર એ ભારે શક્તિ છે. પણ જેમ નિરંકુશ પાણીનો ધોધ ગામના ગામ ડૂબાવે છે અને પાકનો નાશ કરે છે, તેમ નિરંકુશ કલમનો ધોધ નાશ કરે છે. એ અંકુશ બહારથી આવે તો તે નિરંકુશતા કરતા વધારે ઝેરી નીવડે છે. અંદરનો અંકુશજ લાભદાયી હોઈ શકે."

પુરાતત્વ સંશોધન વિભાગના પ્રમુખ ડૉ. ભોગીલાલ સાંડેસરા એ "ગુજરાતમાં પુરાતત્વ સંશોધન" એ વિષયમાં ભાવિ કાર્ય પરત્વે તેમના વિચારો અને સૂચનો રજુ કર્યાં હતાં. ગુજરાતમાં ઐતિહાસિક સંશોધનની સામગ્રી અપાર હોવા છતાં તેને અનુરૂપ સંશોધન કાર્ય હજી થઇ શકયું નથી અને ગુજરાતના પ્રાદેશિક ઇતિહાસની અગત્ય વિષે તેમણે ખાસ ભાર મૂકયો હતો.

વિજ્ઞાન વિભાગના પ્રમુખ પ્રીન્સીપાલ ડૉ. રતિલાલ દેવચંદ આડતીઆના ભાષણમાં અર્વાચીન વિજ્ઞાનની શોધો—અણુયુગમાં અણુશક્તિના શાન્તિના ઉદ્યોગો માટેનો ઉપયોગ—એન્ટી બાયોટીક ઔષધોની શોધ—ગુજરાતીમાં થતું ઔદ્યોગિક અને વૈજ્ઞાનિક સંશોધન—ગુજરાતી ભાષામાં વૈજ્ઞાનિક સાહિત્ય-વિજ્ઞાનનું તત્ત્વજ્ઞાન—એ વિષયો ઉપર માહિતીપૂર્ણ ચર્ચા કરી હતી.

ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાન વિભાગના પ્રમુખ શ્રી પ્રાણજીવન વિશ્વનાથ પાઠકના વ્યાખ્યાનનો વિષય "આધુનિક યુરોપીય ફીલસુફીમાં શ્રી અરવિન્દના તત્ત્વદર્શનનું સ્થાન" જરા અપ્રાસંગિક લાગતું હતું. પરંતુ તેમણે એક નવો વિચાર દર્શાવ્યો હતો કે ચિત્તવિજ્ઞાનની પાશ્ચાત્ય પદ્ધતિમાં આત્મજ્ઞાનના મૂલ્યાંકનો દાખલ કરવા જોઈએ અને યોગમાર્ગ ભૂમિકાનો સ્વીકાર કરવો જોઈએ.

કેળવણી સંસ્કાર વિભાગના પ્રમુખ પ્રીન્સીપાલ લાલભાઈ દેસાઈએ કેળવણીના પ્રશ્નો ચર્ચ્યા હતા. માતૃભાષાદ્વારા સંપૂર્ણ શિક્ષણ આપવું જોઈએ એ તેમના વિચારને શ્રોતાજનો તરફથી સારો ટેકો મળ્યો હતો. પરંતુ વિચાર શ્રેણીમાં એક ભૂલ રહી જાય છે કે એક કરતાં વધારે ભાષા શીખવાથી બાળકો કે કિશોરોના બુદ્ધિવિકાસને હાનિ થતી નથી એવું સંશોધન થી સાબિત થયું છે.

વિભાગી પ્રમુખોના ભાષણો ઉપરાંત આવેલા સારા નિબંધો વાંચવામાં આવ્યા હતા. એકંદર પરિષદ્‌માં સંતોષનું વાતાવરણ જામેલું હતું. હાજર રહેલા બધા સાહિત્યકારો ('સાક્ષર' શબ્દ હવે નિરક્ષરતાનું પ્રમાણ ઓછું જતું હોવાથી અર્થહીન થયો છે)ની પરિચય વિધિ નવી ગણાય. વયોવૃદ્ધ તેમજ સ્ત્રી સાહિત્યકારોને મંચ ઉપર બોલાવીને કરાવવામાં આવેલી ઓળખાણ થી ગુજરાતની સાહિત્યપ્રેમી જનતાને ઘણો આનંદ અને લાભ થયો હતો.

સાહિત્ય પરિષદના સંમેલનો ઠરાવો કરીને છૂટા પડે છે, પણ આ વખતે બહુ સાદા અને ઓછા ઠરાવો પસાર કરવામાં આવ્યા. ગુજરાતની સાંસ્કૃતિક સમીક્ષા (સરવે) કરવાને માટે અથવા તો સાહિત્ય પરિષદને માટે સ્થાયી મકાનને માટેના વિચારોને વિષયવિચારણી સભામાં ઉત્તેજન મળ્યું ન હતું. બંધારણના સંબંધમાં એક સમિતિ નીમાવાથી સમાધાન થઈ ગયું હતું. પાંચ પ્રસ્તાવો સંમેલન સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવ્યા હતા. તેમાંથી ત્રણ તો સાહિત્ય પરિષદ પ્રમુખો અને બીજા મહાનુભાવોના દુઃખદ અવસાનોના સંબંધમાં હતા. ચોથા પ્રસ્તાવમાં પ્રાદેશિક પુનર્ઘટના સમિતિની ભલામણોના સંબંધમાં ગુજરાત પ્રદેશ કોંગ્રેસ સમિતિએ કરેલો ઠરાવ પરિષદે અત્યાર સુધી વ્યક્ત કરેલી અભિલાષાઓ અને મંતવ્યો અનુરૂપ હોવાથી તેનું સમર્થન કર્યું હતું. તે પ્રસંગે શ્રી હરસિદ્ધભાઈ દીવટીઆ, શ્રીમતી લીલાવતી મુન્શી અને શ્રી બાબુભાઈ જશભાઈના ભાષણો મનનીય હતાં. છેલ્લા પ્રસ્તાવમાં ગુજરાત આદિ કવિ અને ભક્ત શિરોમણી નરસિંહ મહેતાનો પંચશતાબ્દી મહોત્સવ ઇ. સ. ૧૯૫૬માં ઉજવવા માટે વ્યવસ્થા કરવાને માટે મધ્યસ્થ સભાને ભલામણ કરવામાં આવી હતી.

દરેક પરિષદમાં રંજનકાર્ય માટે ખાસ રસ અને મહેનત લેવામાં આવે છે. આ વખતે પણ તેને માટે લેવામાં આવેલી કાળજી અને તૈયારીથી સંમેલન લોકપ્રિય થયું હતું. મુંબઈથી ભારતીય વિદ્યા ભવનના કલાકારોએ "રામશબરી"ની નૃત્ય નાટિકા ભજવી હતી. વડોદરાથી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓએ "ધરા ગુર્જરી" એ નાટિકા સુંદર અભિનયથી રજુ કરી હતી. સ્થાનિક કલાકારોએ પણ "સરસ્વતીચંદ્ર" નાટક થી અને નૃત્ય-રાસ અને ગરબાથી મનોરંજન કાર્યમાં ખાસ સહાય આપી હતી.

ગોવર્ધન શતાબ્દી અને પરિષદ્‌નો સમારંભ ત્રણ દિવસનો સારસ્વત ઉત્સવ ચિરસ્મરણીય રહેશે. એકંદર બધી વ્યવસ્થા સારી રીતે થઈ હતી અને તે ઉપરાંત તેમાં રહેલો સદ્‌ભાવ અને

સદ્દવૃત્તિ એ પ્રેક્ષકો અને સાહિત્યકારોના મન ઉપર સારી છાપ પાડી હતી. પ્રમુખ શ્રીનું વિદાય-વચન પણ આ સૌમ્ય વાતાવરણમાં ઉપકારક હતું. જૂદા પડતી વખતે બધાના મનમાં આ ત્રણ દિવસની સરસ્વતીની ઉપાસનામાં સંભારણા ઘણા સમય સુધી ટકશે. પરિષદ્ સકળ ગુજરાતનો મહામહોત્સવ છે અને તેને માટે બધાને આદર, પ્રેમ અને ગૌરવ છે તેની ખાત્રી બધાને થઈ.

પો. ગો. શાહ

અણુશકિતનો માનવતા માટે ઉપયોગ

"At hand is a rich opportunity to restore old ties of free scientific communication which have been disrupted for so many years."

— પ્રેસીડેન્ટ આઈઝેનહોવરના જીનીવા અણુ પરિષદ્દના સંદેશામાંથી

છેલ્લા મહાયુદ્ધની મહાન શોધોમાંની એક અણુશક્તિ છે. તેનો સંહારાત્મક ઉપયોગ અણુબોમ્બની બનાવટમાં થયો. જાપાનના હિરોશીમા અને નાગાસાકીનો સંહાર સર્જાયો. હવેના યુદ્ધોતર કાળમાં તેનો ઉપયોગ જનહિતાર્થે થાય એવા ચક્રો ચાલુ થયાં છે અને એ અર્થે ગયા ઑગસ્ટ માસમાં એક પરિષદ્ જીનીવામાં મળી હતી. દુનિયાની શાંતિ અર્થે લેવાયેલા અનેક પગલાંઓમાં આ પરિષદ્ મહત્તાપૂર્ણ છે.

પરિષદની બેઠક ૧૩ દિવસ ચાલી હતી અને લગભગ ૭૦ બેઠકો થઈ હતી. આ પરિષદનો એક મોટો દેખીતો ફાયદો એ થયો કે જુદા જુદા રાષ્ટ્રના વિજ્ઞાનીઓ એક બીજાના સમાગમમાં નહોતા આવી શક્તા, તેઓએ ભેગા થઇને અરસપરસ સંપર્ક સાધ્યો અને વિચારવિનિમય કર્યો. પરિણામે અણુશક્તિ અંગે સંશોધન અને ખીલવણી અંગે જે એક પ્રકારનો અંધકાર પડદો ઉભો થયો હતો તે દૂર થયો અને બ્રિટન, અમેરિકા અને રશિયા જેવી મોટી "અણુસત્તાઓ"એ જે સંશોધન અણુક્ષેત્રમાં કર્યું છે તે એક બીજાની જાણમાં આવ્યું.

પરિષદ્દમાં રજુ થયેલા સંશોધન લેખો સંખ્યાબંધ હતા. તેમના કાગળનું વજન લગભગ બસો ટન જેટલું થાય છે! એક હજાર લેખોનો એક સેટ પાંચ ફૂટ જેટલો ઊંચો થયો હતો. આમાંથી માત્ર ૩૦૦ જેટલાજ વાંચી અને ચર્ચી શકાયા હતા.

પરિષદમાં ભાગ લેનારને ૭૨ રાષ્ટ્રોના વૈજ્ઞાનિકો આવ્યા હતા, રાષ્ટ્રસંઘના મહામંત્રી શ્રી હેમર સ્કોલ્ડે પરિષદ્દના ઉદ્દ્ઘાટન વખતે પૂછ્યું તેમ 'માનવજાતના ઇતિહાસમાં દૂર દૂરના ભિન્ન ભિન્ન દેશોના આટલા બધા વિજ્ઞાનીઓ પોતાનું જ્ઞાન વધારવા અને એ દ્વારા દુનિયામાં શાંતિ પ્રસારવા ભેગા થાય એ શું આ પરિષદ્દની વિશેષતા નથી?'

આ પ્રશ્નના જવાબમાં ઘણા મુદ્દાઓ સમાયેલા છે. આજ સુધીની તવારીખમાં રાષ્ટ્રોએ શાન્તિની નવી ઉત્પત્તિની ગુપ્તતાઓ આ રીતે ભેગા મળીને ખુલ્લી કરી નથી; સત્તાની સ્પર્ધા જતી કરીને આમ ભેગા મળીને ચર્ચા કરી નથી. માનવ જાતને માટે આ પરિષદ્ એક શુભ ચિહ્ન છે. સંહારના શસ્ત્રો સર્જન માટે વપરાય એ શું એક શુભ પ્રસ્થાન નથી?

પરિષદ્ અંગે અણુશક્તિના બે પ્રદર્શનો ભરવામાં આવ્યાં હતાં. અણુશક્તિના ઔદ્યોગિક ઉપયોગ બતાવવામાં આવ્યા હતા. પરિણામે ઘણા ઉદ્યોગપતિઓ વિજ્ઞાનીઓ સાથે ગુફતેગો કરતાં જોવામાં આવ્યા હતા. અણુશક્તિનો ઉપયોગ સંચા ચલાવવા માટે કરવા એન્જીનીયરો પણ આ પરિષદમાં ભાગ લેવા આવ્યા હતા. ઇંગ્લીશ ઇલેકટ્રીક, જી.ઈ.સી, પારસન્સ, એ.ઇ.

આઈસીં વગેરે વેપારી પેઢીઓના પ્રતિનિધિઓ હાજર રહ્યા હતા અને પોતપોતાના ક્ષેત્ર પુરતું સંશોધન સમજવા મથી રહ્યા હતા. અણુ વિજ્ઞાન અને અર્થકારણ આમ સહકારમાં આવતા જાય છે.

આપણા દેશે અણુશક્તિનો શાંતિમય ઉપયોગ કરવા માટે દુનિયામાં સૌપ્રથમ આંદોલન કર્યું હતું. આની કદર બુઝવા પરિષદના પ્રમુખ તરીકે આપણા અગ્રગણ્ય વૈજ્ઞાનિક ડો. હોમી ભાભાને પરિષદના પ્રમુખ ચુંટવામાં આવ્યા હતા. ડો. ભાભા આપણા દેશના એટમીક એનર્જી કમીશનના પ્રમુખ છે. પરિષદના ઉદ્‌ઘાટન પ્રવચનમાં પ્રમુખ ડો. ભાભાએ દુનિયાની શક્તિની જરૂરીઆતો અંગે વિશદ સમીક્ષા કરી અને દુનિયાની જરૂરીઆત કરતાં શક્તિ ઓછી પ્રાપ્ય છે એમ બતાવી તેની તંગી પેદા થવાનો સમય આવતો જાય છે એ પ્રત્યે સૌનું ધ્યાન ખેંચ્યું. અણુશક્તિની શોધ, એટલે, આ ઉપયોગી કાર્યમાં યોજાય તો શકિતનું સાધન વધે અને શકિતની ઓછપ દૂર થાય. કોલસો અને તેલ જેવા ખનિજ પદાર્થોનો જથ્થો એકાદ સૈકામાં ખૂટી જશે એટલે શકિત માટે અણુશકિતનો ઉપયોગ કરવો પડશે એ વિષે શંકા નથી. તેમણે એવો અડસટો રજુ કર્યો કે દુનિયામાં પ્રાપ્ય યુરેનિયમ અને થોરિયમ જો અણુવિભાજન માટે વપરાય તો તેઓમાં ૧૭૦૦ કયુ જેટલી શકિત રહેલી છે. (એક કયુ=દશલાખ × દશલાખ × દશલાખ બ્રિટીશ થર્મલ યુનિટની બરાબર થાય છે. એટલે એ એક ગંજાવર એકમ (યુનિટ) છે. ૩૩૦૦૦૦ લાખ ટન જેટલો કોલસો બાળીએ અને જેટલી શકિત ઉત્પન્ન થાય એની બરાબર એક કયુ થાય). ડો. ભાભાએ જણાવ્યું કે અણુશકિતના બુનિયાદી વિચારો સાવ સાદા છે, પરંતુ તેને અંગેનું યંત્રવિજ્ઞાન અતિ અટપટું અને ગુંચવણ ભરેલું છે. કોલસાની ભઠ્ઠીઓ વિગતોમાં ભલે નિરનિરાળી હોય પરંતુ મૂળભૂતરીતે તેની રચના એકસરખા સિદ્ધાંત પર થયેલી છે. કોલસો બાળીને મળતી ઉષ્ણતાનો ઉપયોગ કરવો, એથી ઉલટું અણુશકિત માટે ભઠ્ઠીઓની રચના બુનિયાદી રીતે ઓછામાં ઓછી છ પ્રકારની થઇ શકે. તેનો આધાર બળતણ તરીકે વપરાતા મૂળતત્ત્વોના ગુણધર્મો, નિયામક moderator (જો વપરાતો હોય તો) અને અણુવિભાજન વડે છૂટતી ઉષ્ણતા ખેંચવાની રીત પર રહે છે. (એક પ્રતિનિધિએ જણાવ્યું હતું કે સૈદ્ધાંતિક રીતે ૯૦૦ જાતની જુદી જુદી અણુભઠ્ઠીઓ શક્ય છે).

અણુશકિત પેદા કરવામાં અણુતોડયા પછી રહેતો કચરો અને તેનું મોટું પ્રમાણ અને વાતાવરણમાં જે રેડિયેશનો જાય છે તેનાથી થતા નુકશાન અંગે ડો. ભાભાએ સૌનું ધ્યાન ખેંચ્યું હતું. આ અંગે ખૂબ કાળજીપૂર્વક સાવચેતીની જરૂર છે, નહીતર 'ઉલમાંથી ચૂલમાં' પડવા જેવું થાય—લાભ કરતાં નુકસાન વધી જાય. રેડિયેશનની પ્રાણી સૃષ્ટિ ઉપર અસર સૌને વિદિત છે પરંતુ એની આડકતરી અસર અંગે કાંઇ માહિતી પ્રાપ્ય નથી—ખાસ કરીને માનવવંશ વૃદ્ધિઅંગે." આ અંગે કોઇપણ જોખમ ખેડવા જેવું નથી. વૈજ્ઞાનિક તરીકે આપણી પ્રથમ ફરજ સત્ય સ્થાપવાની છે, અને આ બાબતમાં માનવજાત પ્રત્યેની આપણી ફરજ આપણી રાષ્ટ્રભકિતથી ઉપર રહેવી જોઇએ." અણુશકિતની સંહારાત્મક બાજુ આ પરિષદના કાર્યક્ષેત્રમાં નહોતી છતાં ડો. ભાભાએ તેની ઉપેક્ષા કરી નહોતી. ડો. ભાભાએ કહ્યું કે અણુશકિતની ઔદ્યોગિક ખીલવણી થતાં ઘણા રાષ્ટ્રોના હાથમાં સંહારાત્મક કાર્ય માટે ઉપયોગી તૈયાર પદાર્થોનો મોટો જથ્થો ભેગો થશે, જેમાંથી અણુહથિયારો સહેલાઇથી બનાવી શકાય. એટલે "અણુશકિતનો ઉદ્યોગ સાર્વત્રિક થતાં એક આંતરરાષ્ટ્રીય સંસ્થાની જરૂર ઉભી થશે, જેના

સભ્યોએ શાંતિ જાળવવા કટીબંધ રહેવું પડશે." પોતાના ભાષણના અંતમાં ડૉ. ભાભાએ આગાહી કરી કે આવતા વીસ વર્ષમાં હાઈડ્રોજન બોમ્બ (fusion)ની શકિત મેળવવા એકાદ રીત શોધી કાઢવામાં આવશે. જ્યારે આ સિદ્ધ થશે ત્યારે દુનિયાની શકિતનો પ્રશ્ન ઉકેલાઈ જશે, કારણકે સમુદ્રોમાં ભારે પાણી (heavy water) જેટલોજ પુષ્કળ ભારે (heavy) હાઈડ્રોજન પ્રાપ્ય થશે.

પુષ્કળ સંશોધન લેખોમાંથી માત્ર થોડાકનોજ નિર્દેશ કરી જઈએ. બધાનું વિવરણ કરવું અશક્ય છે. પરિષદની કાર્યવાહીનો આખો અહેવાલ ૧૯૫૫ની આખરે પ્રગટ થવાની વક્કી છે તેના ૧૬ પુસ્તકો થશે એમ લાગે છે. જીજ્ઞાસુએ અને અભ્યાસીઓએ તે વાંચી જવા.

શક્તિ માટે પ્રક્રિયકો (Power reactors) પર ચર્ચા ચાર પુરી બેઠકમાં થઈ. બ્રિટન કોઈ પણ અન્ય દેશ કરતાં અણુશક્તિનું મોટા પાયાપર ઉત્પાદન સિદ્ધ કરી શકાયું છે એટલે બ્રિટીશ વૈજ્ઞાનિકોના આ વિષય પરત્વેના નિબંધોનું વાચન ખાસ ધ્યાનપૂર્વક બધાંએ સાંભળ્યું હતું. આવતા વીસ વર્ષમાં (એટલે ૧૯૭૫ સુધીમાં) બ્રિટનમાં અણુશક્તિ ૪૦૦ લાખ ટન કોલસાનું કામ આપતી થઈ જશે. આમાંથી ૪૦ ટકા વિજળીના ઉત્પાદન માટે વપરાશે. બ્રિટનનું સૌ પ્રથમ પ્રક્રિયક ગ્રેફાઈટ વડે નિયમિત (Graphite moderated) થશે, અને ૧૦૦૦૦ ટન કોલસો જેટલું કામ આપે તેટલું એક ટન યુરેનિયમમાંથી શક્તિ ઉત્પાદન થશે. પાણી વડે નિયમિત પ્રક્રિયકોનો અભ્યાસ બ્રિટનમાં ચાલે છે. અમેરિકા અને રશિયાના નિષ્ણાતો પોતાના દેશના પ્રક્રિયકો સંબંધી બોલ્યા હતા. અમેરિકાના ડૉ. ઝીન અણુયુગના પ્રવર્તક પ્રોફેસર ફ્રર્મીન સહકાર્યકર છે એટલે દુનિયાના તેઓ મોટામાં મોટા અણુનિષ્ણાત છે. તેમણે અમેરિકાના બે મોટા પ્રક્રિયકોની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવી હતી. રશિયાના અણુશક્તિ સ્ટેશનનું મોડેલ પ્રદર્શનમાં મૂકવામાં આવ્યું હતું. ૧૯૫૪ના જૂનમાં ૫૦૦૦૦ કીલોવોટ આપતું આ પ્રક્રિયમ રશિયાના ડૉ. ડી. આઇ. બ્લોખીન્સ્ટેવે સમજાવ્યું હતું. પ્રક્રિયકની બાંધણીમાં મોલીબ્ડેનમ-યુરેનિયમની મિશ્ર ધાતુ સારૂં કામ આપે છે એમ તેમણે જાહેર કર્યું હતું. રશિયાએ ઝીરકોનિયમની આ મિશ્ર ધાતુઓ પર આ બાબતમાં ખૂબ અભ્યાસપૂર્ણ સંશોધન કર્યું છે.

આ ઉપરાંત, અણુશક્તિના ઉત્પાદનને લીધે થતી નુકશાનકારક અસર પર પણ ચર્ચા થઈ હતી. વનસ્પતિપર રેડિયેશન પરની અસર અંગે વિવેચન થયું હતું. રેડિયો-આઇસોટોપનો વૈદકમાં ઉપયોગ હવે ખીલવણી પામતો જાય છે. વનસ્પતિ વિજ્ઞાનમાં કાર્બન ૧૪નો ઉપયોગ કરી રશિયાએ આશ્ચર્યકારક પરિણામો જાહેર કર્યા હતા. વનસ્પતિના મૂળ પણ કાર્બન ડાયોકસાઈડ ચૂસે છે એમ પ્રો. કુરસાનોવે જાહેર કર્યું હતું,

અણુ સંશોધનમાં સર્વશ્રેષ્ઠ કાર્ય માટે નોબેલ પારિતોષિક જેવું એક મોટું પારિતોષિક (૭૫૦૦૦ ડોલર) ફોર્ડ મોટર ફાઉન્ડેશન તરફથી જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું. અણુશક્તિનો શાંતિમય ઉપયોગ શોધનારને આ ઇનામ એનાયત થશે. આ પારિતોષિક દરવર્ષે આપવામાં આવશે. આમ અણુશકિતના સર્જનાત્મક ઉપયોગ શોધવા પ્રયત્નો ચાલી રહ્યા છે, એ આનંદની વાત છે.

નરસિંહ મુ. શાહ

સદ્ગત ડૉ. એરચ તારાપોરવાલા

મારા જૂના ત્રીસ વર્ષના મિત્ર ડૉ. એરચશાહ તારાપોરવાલાની અંતિમ ક્રિયામાં હાજર રહેતી વખતે તેમની વિદ્વતા કરતાં તેમની સજ્જનતા અને સંશોધન પ્રેમનાજ વિચારો મને આવેલા. ચાર મહિના ઉપર તેઓ ઇરાન યુનિવર્સિટીમાં સંસ્કૃતના પ્રોફેસરની જગ્યા લેવા માટે ગયા ત્યારે એક નાના ભોજન સમારંભમાં મેં તેમની સાથે ગુજરાતમાં ભાષાશાસ્ત્રના વિકાસની યોજના વિષે ખૂબ વાર્તાલાપ કરેલો. ઇરાનના હવા પાણીથી અને સંસ્કૃત વિદ્યાના પ્રચારના કાર્ય માટેની ધગશને લીધે તેમને ખાત્રી હતી કે તેમનું સ્વાસ્થ્ય ત્યાં જવાથી સુધરશે. પરંતુ તેમની તબીયત લથડી અને તેમને મુંબઈ આવીને પારસી જનરલ હોસ્પીટલમાં રાખવા પડેલા. હું તેમને મળવા જઇ શકું તે પહેલાં તો રવિવાર તા. ૧૫મી જાનેવારીના દિવસે હૃદય બંધ પડવાથી તેઓશ્રી આ ફાની દૂનીયાનો ત્યાગ કરી ગયા. તેમને અનેક સહૃદય અંજલિ.

તેમનો જન્મ હૈદ્રાબાદમાં ૧૮૮૪માં—ભરડા હાઇસ્કુલમાંથી મેટ્રીક ૧૮૯૮માં ચૌદ વર્ષની ઉમરે—૧૯૦૩માં બી.એ.—૧૯૦૪-૧૯૦૯ ઇંગ્લંડમાં આઇ.સી.એસ.ના અભ્યાસ માટે—૧૯૦૯માં બનારસ યુનિવર્સિટીના અધ્યાપક—૧૯૧૩માં જર્મન વાઇઝબર્ગ યુનિવર્સિટીના પી.એચડી.—૧૯૧૩થી ૧૯૧૭ બનારસ સૅન્ટ્રલ હિન્દુ કૉલેજના પ્રીન્સીપાલ—૧૯૨૭થી ૧૯૩૦ કલકત્તા યુનિવર્સિટીમાં તુલનાત્મક ભાષાશાસ્ત્રના અધ્યાપક—૧૯૩૦થી ૧૯૪૦ અંધેરીના આથરનોન ઇન્સ્ટીટ્યુટના પ્રીન્સીપાલ—૧૯૪૧-૪૫ પૂનાના ડેક્કન કૉલેજ રીસર્ચ ઇન્સ્ટીટ્યુટના પ્રીન્સીપાલ. એ એમનાં જીવનના માર્ગસૂચક સ્થંભો. તેઓશ્રી છેલ્લા દસ વર્ષથી નિવૃત્ત જીવન ગાળતા અને અનેક સંસ્કૃત સભાઓની કાર્યવાહક સમિતિમાં રહીને પોતાની વિદ્વતા અને અનુભવનો લાભ આપતા. સંસ્કૃત ઉપરાંત બીજી દસેક ભાષાઓનું તેમને જ્ઞાન હતું અને તેમણે અવસ્તામાં લખાયેલા ગાથા ગ્રંથો ઉપર સટીક સુંદર પુસ્તક લખ્યું છે. હિન્દી ભાષા શાસ્ત્ર ઉપરના પુસ્તકની બે આવૃતિ થઈ છે. ગુજરાત સંશોધન મંડળ અને એન્થ્રોપોલોજીકલ સોસાઇટીના લીધે હું તેમની સાથે ગાઢ સંપર્કમા આવ્યો હતો. ભાષાવાર પ્રાંત સંબંધમાં ૧૯૪૯માં ધાર કમીશન નીમવામાં આવ્યું હતું તે વખતે ગુજરાતી ભાષાની ઉત્પત્તિ સંબંધી કમીશન પાસે અમારી સાથે જુબાની આપવા આવેલા. તેમનો શાંત સ્વભાવ, સંશોધન પ્રેમ, તીવ્ર બુદ્ધિ અને સતત કામ કરવાની વૃત્તિથી તેઓ વિદ્વાનોમાં સર્વપ્રિય હતા. ગુજરાત સંશોધન મંડળના છેલ્લા અંક (ઓક્ટોબર ૧૯૫૫)માં તેમણે ભારતમાં ભાષાશાસ્ત્રીય સંશોધન વિષે એક વિચાર અને અભ્યાસપૂર્ણ લેખ મોકલ્યો હતો, તે વાંચતાજ આપણને તેમનું ભાષાશાસ્ત્રનું જ્ઞાન, તેને માટે તેમનો પ્રેમ અને આગ્રહ જણાઇ આવે છે. એવા પ્રેમાળ અને સાત્વિક સંશોધકને અનેક પ્રણામપૂર્વક અંજલિ.

પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ

સાભાર સ્વીકાર

સામયિકો

Kurukshetra; Bulletin of Ramkrishna Mission Institute of Cultural; Your Health; Journal of the M. S. University of Baroda; Journal of Education and Psychology; Unesco Bulletin; Journal of Scientific and Industrial Research; Indian Journal of Medical Sciences; Fortnightly Review of News and Events; Journal of the Indian Institute of Architects; Commonwealth To-day; Journal of the Indian Merchants' Chamber; Bhāratīya Vidyā; Annals of the Bhandarkar Oriental Research Institute; The Journal of the Anthropological Society of Nippon; Social Sciencies Bibliograpy; South Asia Social Science Abstract 1953; Ancient India; The Economic weekly, Journal of Vocational and Educational Guidance; Journal of Pracyavani; Indian Journal of Social work; Man in India; Asia, Journal of the Bombay Natural History Society; The Ceylon Historical Journal; Indian Archæology; Harijan Weekly; Career and Courses; Bulletin of the Chunilal Gandhi Vidyabhavan;

संस्कृत विश्व परिषत्; आरोग्य मित्र; विश्व ज्योति; वन्यजाति; राजस्थान भारती; मराठी संशोधन-पत्रिका; મનીષા; શ્રી ફાર્બસ ગુજરાતી સભાનું ત્રૈમાસિક; ખેડૂત બંધુ; ઊર્મિ નવરચના; તંદુરસ્તી; ઘરશાળા; નૂતન શિક્ષણ; બુદ્ધિ પ્રકાશ; મિલાપ; કુમાર; પુસ્તકાલય; પ્રાર્થના; ગોપાલ જીવન; સોવિયેત યુનિયનના સમાચાર અને વિચાર; કોડિયું; શિક્ષણ અને સાહિત્ય; ભિષગ્ભારતી; ગુરુકુલ પત્રિકા; વૈદ્યકલ્પતરુ।

પુસ્તકો

Sarasvatichandra: R. I. Patel:—Chunilal Gandhi Vidyabhavan Studies.

खलजी कालीन भारत: Aligarh Muslim University Publication.

ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનની રૂપરેખા: ગુજરાત વિદ્યાસભા.

ખેડા સત્યાગ્રહ: " "

પંચ સપ્તતિ વર્ષ પૂર્તિ અભિનંદન ગ્રંથ: રા. સા. ગિ. દ. મહેતા પંચ સપ્તતિ વર્ષ પૂર્તિ મહોત્સવ સમિતિ, વિસનગર.

દક્ષિણ ભારતના સૌરાષ્ટ્રીઓ: સૌરાષ્ટ્ર સંશોધન મંડળ.

Publications of the Gujarat Research Society

JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8 single copy; Annual Subscription Rs. 6/-

VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256. Price Rs. 2/8.

ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY* in Nagari Script: by P. G. Shah, pp. Liii + 197, 1949. Price Rs. 6/-.

RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 13 charts, curves etc.)—Dr. D. N. Majumdar. Paper Bound, Rs. 12/8; Cloth Bound, Rs. 15/-.

REPORT OF THE HEALTH CENTRE MAINTAINED by the Society: Dr. J. D. Pathak, Rs. 1/8.

A REPORT ON HEALTH AND DIET SURVEY OF MIDDLE CLASS FAMILIES IN KHAR 1948-51, Dr. S. T. Kantawala, Rs. 2/-.

SOCIAL AND ECONOMIC Survey of Mehsana district (Gujarati) Rs. 3/-

A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI-SPEAKING CHILDREN by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya, Rs. 2/-.

GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic Life in a Gujarat Village): Sir Manilal B. Nanavati, Re. 1/-.

Dr. BHAGWANLAL INDRAJI COMMEMORATION VOLUME, pp. 199. Price Rs. 6/-.

SHRI THAKKAR BAPA COMMEMORATION VOLUME, Rs. 3/-

MAHA-GUJARAT SERIES—

	Rs.	a.
Statistical Abstract of Maha Gujarat	3	8
The Language of Maha Gujarat—Dr. T. N. Dave	1	8
Geological Evolution of Maha Gujarat—Dr. R. N. Sukheshwala	1	8
Bird Life of Maha Gujarat—Mr. Salim Ali	1	8
Race Elements in Maha Gujarat—Dr. D. N. Majumdar	1	4
Linguistic Limits of Maha Gujarat	1	4
Plant Life of Maha Gujarat—Prof. Gustad A. Kapadia	3	8
Animal Life of Maha Gujarat—Prof. Gustad A. Kapadia ...	1	0
Meteorology of Maha Gujarat—Lily B. Desai, Dr. B. N. Desai ...	3	0

'DIET IN HEALTH AND DISEASE', a pamphlet in Gujarati. Price As. 8.
Other Gujarati Pamphlets, Nos. 1 to 5, on Health—out of print.

DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM: Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta. Price Re. 1/-.

ASTHMA—ITS ORIGIN AND PREVENTION (Gujarati) Re. 1/-.

CANCER (Gujarati): by Dr. Harit Derasari, As. 4/-.

Old Age (Gujarati): by Dr. Harit Derasari, As. 8/-.

BOTANY OF DANGS DISTRICT, by H. Santapau, Rs. 5/-.

Proceedings of the First Gujarat Research Workers' Conference.
Proceedings of the Second Gujarat Research Workers' Conference.

Copies can be had from—(1) Office of the Society
(2) Messrs. N. M. TRIPATHI & CO., Princess St., BOMBAY 2.
(3) *NAVJIVAN KARYALAYA. Ahmedabad 14.

Printed by V. G. Moghe at the University Press, Fort, Bombay 1, and published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL

OF THE

Gujarat Research Society

Vol. XVIII | **APRIL 1956** | **No. 2**

Contents

Yearly Subscription : Rs. 6/- **Single Copy ; Rs. 2/8.**

The Gujarat Research Society

(Registered under Societies Registration Act XXI of 1880)

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge with reference to Gujarat as one of the units of the Indian Republic. The word Gujarat includes Saurashtra, Cutch and outlying areas.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat, Saurashtra and Cutch.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English and Gujarati languages through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural progress of Gujarat region.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge pertaining to region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

Papers are received for publication from or through members of the Society on research work in subjects in which they are interested. When research schemes are sponsored or financed by the Society no honorarium is paid, but all contributions are carefully examined and a Medal is awarded every year for the best research contribution published in the Journal. A suitable honorarium may be paid for articles accepted for publication in the Journal, if it is not considered for a Medal.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. The annual subscription to the Journal is Rs. 6/- only (including postage); for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

Membership fee: Patron Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs.12 *per annum.*

46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road,
BOMBAY 1

JOURNAL

OF THE

Gujarat Research Society

Vol. XVIII APRIL 1956 No. 2

MIRA BAI: HER LIFE AND TIMES
A TENTATIVE CRITICAL BIOGRAPHY

by H. GOETZ

Introductory Remarks

Mīrā Bāi is one of the most famous figures of early Hindī and Gujarātī literature. After half a millennium her songs still are alive amongst millions over millions of people of all classes in Northern and Western India whereas most other old works of poetry now are forgotten, known only to pandits and connoisseurs. No doubt, she was a gifted literary craftsman capable of expressing her experiences in an adequate form, finding overtones of meaning and expression in a clever selection of words, similes and puns, shaping them into soft moving melodies in the swinging rhythms of the folk-dance. And surely she was a musician whose songs, despite their apparent simplicity, continue to haunt one's mind. But all this has been achieved by number of other poets, has been achieved with even more ability, more cleverness, more sensitiveness. But what does all this matter? It is merely the form, the medium, not the heart, the soul of her poetry. Through that form there breaks, with direct intensity, a genuine, deeply felt religious experience, an immersion into and a surrender to God, broadminded, beyond all boundaries of creed and sect, pure, beyond all human limitations and frailties, and yet immensely human. A great poetess? No, much more, a saint, a wonderful human being, living in this world, and yet shrouded in the invisible presence of her divine lord! We know only of one other personality of whom the same could be stated: Jesus, the Christ. If poetry is inspired by the Divine, she was the greatest poetess of India during the last millennium, because she was an extraordinary personality, a saint, one of the loftiest and purest of mankind.

A personality! Who was this saint and singer Mīrā Bāi? How wonderful would it be to take part, in contemplation at least, in her life, to share her experiences, her joys and sufferings, her thoughts and reactions, all that of which her songs represent the ultimate quintessence and expression! But how little do we know! It is disappointing. The primary sources, the Bhāktamālā of Nābhaj, its commentary by Priyadāsa, and the Bhaktivijay of Mahipati, bring merely a collection of silly sentimental legends, such as are found in most popular hagiographies, containing an indubitable core of historical facts, but obviously misunderstood

and misrepresented. The story of a princess, or even queen of Mewār is described in terms and motivations of a lower-middleclass household, utterly incompatible with the glamorous life at the court of the then mightiest Hindu ruler of Northern India, and in a spirit of narrow sectarian fanaticism, utterly in conflict with the broadminded purity of Mīrā Bāi's songs—if we leave aside a few semi-autobiographical poems which have no similarity with her other songs, but breathe the same narrow, vindictive spirit as the legend. Are they apocryphical like that the latter? And why?

Still greater is the confusion when we study the later sources. Here at least two irreconcilable stories of her life emerge, one making her the queen of rānā Kumbhakarna of Chitorgarh who had ruled Mewār in the middle of the 15th century, the other connecting her with the court of rānā Sāngā who was defeated by the Mughal emperor Bābur in A.D. 1527, whereas other legends associate her even with the Mughal emperor Akbar and his contemporaries, Bīrbal, Tansen, Mān Singh and Tūlsīdās, in the second half of the 16th century; not to speak of number of minor differences and variants regarding dates, personalities, places and events. But only one version can be true. Unfortunately text-criticism cannot help us much, at least at the present stage of our knowledge of the sources. Generally the various writers do not mention their sources, so that a check-up of the respective traditions is not easy. Moreover, most works composed at, or under the influence of a court, had been partial. As in the case of stone inscriptions and copperplate-grants, facts detrimental to the prestige of the dynasty or to the ruling military and priestly class were suppressed. And as historical documents were not generally accessible, and historical knowledge and criticism undeveloped, any error or conscious distortion was liable not only of becoming a permanent part of tradition, but also of being elaborated and combined further and further. Probably most discrepancies have to be explained has results of these weaknesses.

Thus, for the time being, the only practicable reconstruction of Mīrā Bāi's biography is by means of a critical analysis of all the informations available, by an elimination of all that is incompatible with a consistent life development or with the historical background. Of course, this cannot be done arbitrarily; wherever there appear serious deviations, we have not only to discard the impossible, but also to search for a convincing, or at least plausible explanation why such discrepancies could turn up. As in the following reconstruction the critical analysis often is rather complicated, it is added as a sort of commentary, so as not to confuse the biography proper. This latter cannot claim to be foolproof; it may in some parts appear even very conjectural. But I believe it will at least reveal a plausible and consistent story in harmony with all available historical facts. The personality that emerges is rather different from the traditional picture of the saint-poetess. But this always happens wherever such popular hagiographies are subjected to historical criticism. And that rediscovered Mīrā Bāi is a much greater, much more interesting person than the silly fanatic of hagiography, a person whom we can believe to have been the inspired singer of those wonderful songs.

The Life of Mira Bai

Mīrā Bāi was the daughter and only child of Ratan Singh, younger brother of Biram De (Vikrama Deva), ruler of Mertā and son of Duhada (Dudhā, Dudajī), fourth son of Rao Jodha Rāthor (the founder of Jodhpur and the founder of the Mertā dynasty, and she was married to Bhojrāj, eldest son of rānā Sāngā (Sangrām Singh) of Mewār (ruled A.D. 1509-28).

The "generally accepted" opinion is that she was the wife of rānā Kumbhakaran of Mewār (A.D. 1433-1467), born A.D. 1403 and deceased A.D. 1470. This version, though found in the majority of Hindī works, as well as in Tod's Annals and Antiquities of Rajasthan and K. M. Jhaveri's Milestones in Gujarati Literature, is impossible for the following reasons :— (1) Mīrā Bāi calls herself a Rāthor and descendant of Dudajī (Dudājinī); the Bhāktamālā states that she came from Mertā. Dudajī founded the Rathor dynasty of Mertā in A.D. 1468-72 when rānā Udā Singh, after the assassination of Kumbha, was unable to keep the Mewār rāj intact. How, then, could Mīrā Bāi, Dudajī's granddaughter, have been the wife of the contemporary of his father Jodha ? (2) Also the name of Ratan Singh as Mīrā's father is well attested ; however, Ratan Singh of Mertā was slain, as a vassal of rānā Sāngā, in the battle of Khānua A.D. 1527. (3) The names of rānā Kumbha's queens and concubines are known; but Mīrā Bāi is not among them. (4) When rānā Kumbha came to the throne in A.D. 1433, he was still a minor, under the regency of Ranmal Rāthor ; only after the assassination of that latter in A.D. 1438 he really took the reigns of government into his own hands. If Mīrā might really have been born in A.D. 1403, she would in A.D. 1433 have been already 30 years old, whereas Kumbha, born in A.D. 1419, would have been a boy of 14. Such a marriage would in every possible respect be in conflict with Hindu practice. Other birth dates, occasionally attributed to Mīrā, wife of Kumbha, are A.D. 1424 (Maganlāl) and 1419 (Bābū Kārtikprasād). They would be more plausible, but in view of the other counter-arguments have to be dismissed likewise. (5) Rānā Kumbha was a wise, and tolerant ruler and a great devotee of Krishna ; he built the gigantic Govindaśyāma (Kumbhaśyāma) Temple already when he was only 23 years old, and wrote a commentary to the Gītāgovinda. How could such a prince bitterly persecute Mīrā because she was a bhākta of Krishna ? (6) Legend reports a clash of Mīrā Bāi with Jīv Gosāin, one of the principal followers of Chaitanya, at Brindāban ; however, Jīv Gosāin settled there only after A.D. 1510. Other legends which cannot just be brushed aside, associate Mīrā with Akbar, Mān Singh Kachhwāha, Tansen, Bīrbal and Tūlsīdās, all posterior to the middle of the 16th century. (7) Mīrā Bāi's (Varāha) Temple at Chitorgarh is considerably younger than the Kumbhaśyām and belongs, for archæological reasons, to the reign of rānā Sāngā or Ratan Singh II.

The erroneous association of Mīrā Bāi with rānā Kumbha may in the first place be due to the fact that her reputed autobiographical songs mention

merely " the rānā " ; and in popular opinion " the rānā " was Kumbhakarna. But there has been a long line of rānās so that any other ruler of Mewār might likewise be referred to . It is, however, the question whether the vague reference to " the rānā " might be an indicium that these songs had been faked after Mīrā Bāi's death, their actual authors being as ignorant of the details of Mīrā's real life as even Nābhajī and Priyadās seem to have been. The matter is much more involved, and there are in fact reasons for the suspicion of a possible conscious falsification of Mīrā Bāi's biography, as I shall try to prove later on.

Mīrā Bāi was born A.D. 1498 at Kudakī (Chokadī) near Mertā.

This date, like the facts mentioned in the preceding paragraph, is given by Vīra-Vinoda, Chaturkula Charitra, Life of Mahārānā Sāngā and Mīrābāi-kā Jīvan Charitra; then by Gaurishankar Ojha, Harbilas Sarda (two, on the whole, very careful and reliable historians), M. Macauliffe and S. S. Mehta. As variants also A.D. 1502, resp. 1504 are quoted but do not look probable. What happened at Mīrā's wedding A.D. 1516, is quite compatible with the character of a girl of 18, but not with one of 14 or 12 years of age.

In A.D. 1501/1502 a Bāvā presented to Mīrā the idol of Krishna Girdharjī which later on was to play such an important rôle in her life and songs. There is reason to identify this old wandering monk with Rāidās (Rohidās), a chamār disciple of Rāmānanda whom Mīrā later on mentioned as her guru.

This episode is of key importance for the understanding of Mīrā's later development; but it represents a rather difficult problem. Rāidās must have been the main inspiration of Mīrā's revolutionary social and religious ideas. He was, like Pīpā and Kabīr, a disciple of the great Vaishnava reformer Rāmānanda (A.D. 1299-1410 ?). Of low caste, he fought, like his just-mentioned co-disciples, against caste prejudice and religious privileges. Although Rāidās was only a boy when he followed Rāmānanda, he cannot have been born much later than ca. A.D. 1400. It is, therefore, practically impossible that he could have been Mīrā's guru at a time when she was old enough to understand any religious or social discourses. Mīrā's direct source of his teachings can have been only another disciple of Rāidās, the Jhālī queen of Chitorgarh, i.e. Ratan Kunwar, the mother of rānā Sāngā. As we shall see, she became the protectress of Mīrā at Sāngā's court. But there must exist reasons why Mīrā Bāi regarded herself a direct disciple of Rāidās, and why the Jhālī queen took so much interest in her. The only answer I can see, is that the Bāvā who presented the idol of Girdharjī to Mīrā, had in fact been Rāidās himself. Then he probably had been over hundred years old and near his end, and was perhaps in search of some person to whom he could bequeath his last possessions. The story goes that the " Bāvā " held the idol in high veneration, and that he was first reluctant to hand it over to Mīrā. That he did so at last, lets it appear probable that he became convinced of her vocation and presented the idol as a sort of initiation.

But the matter is more complicated. Rāidās is known to have been a devotee of Rāma, not of Krishna. How, then, might he have presented to Mīrā an idol of Krishna ? However, as a preacher of the devotion of the heart, without regard to caste and creed, Rāidās cannot have been very particular about such details, and like Kabīr, would have accepted Krishna bhakti not less than Rāma bhakti. At Chitorgarh, like in most parts of Rājputānā, the cult of Rāma had not been very important (being overshadowed by that of Lakshmī-Nārāyana) ; instead that of Krishna the more. Thus also Rāidās's disciple, the Jhālī queen, probably was a Krishna devotee. Might we believe that the idol of Girdharjī had been given to Rāidās, as a parting present, by the Jhālī queen ? In this case the image would have been Mīrā's talisman when she got into trouble at Chitorgarh, and her passport to the heart of Ratan Kunwar. For it would have told the queen that Mīrā was her own guru's disciple-designate, and that it was her own duty to protect and teach her. But all this we can merely infer from a consideration of all the circumstances. There is no direct evidence.

A.D. 1503 Mīrā's mother died, and the girl was then educated by her grandfather, together with Jai(t)mall, the son and, later, the successor (A.D. 1552/3-1557/8) of rāo Viramde of Mertā.

Mīrā Bāi, thus, was educated by an old warrior, together with a boy of approximately the same age. It is, therefore, evident that the traditional picture of her as a soft girl dividing her life between household duties and sentimental devotion merely reflects middle-class ideals of a much later period. In the turbulent times of the 16th century princesses and queens enjoyed a considerable measure of freedom and had an education not too dissimilar from that of young nobles. They were good horsewomen and hunters, and knew also how to fight if necessity arose. They could read and write, and were conversant at least with some religious texts such as the Bhāgavata-Purāna and Devī-Māhātmya, and the great epics, the Mahābhārata and Rāmāyana. To this came the special female training, how to sew and embroider, to dress well, to dance, sing and play some instrument—though merely as amateurs—, good manners and court etiquette. Educated, together with a boy, by an old warrior, Mīrā probably was an excellent sportswoman. And educated with the heir to the throne of Mertā by a successful old statesman, she probably was also well-acquainted with the principles of politics and the affairs of her time. Moreover, this education must have developed in her an exceptional independence and spirit of self-reliance. The very fact that she was selected to become the wife of Bhojrāj, proves that she was regarded as an accomplished young princess, worthy to become, after Sāngā's death, the first queen of the first Hindu ruler of Northern India. For Sāngā was a shrewd judge of men and a clever diplomatist. He would never have selected, as the bride of—his eldest son and heir, a silly fanatic or sentimental pietist. That Mīrā was very pious, was probably regarded as just

another virtue; for nobody could at that time foretell to what lengths she would go for her convictions.

A.D. 1515 Rāo Dudhā died, and Mīrā was sent to her uncle Viramdeo who in A.D. 1516 gave her, then an exceptionally beautiful girl, in marriage to Bhojrāj, the eldest son of rānā Sāngā and of Kanwar (Kuvarān) Bāi, daughter of Rāi Maljī Solankī, administrator of Godwāra.

Hitherto neither Ratan Singh nor Viram Deo had cared much about Mīrā. Most of the time they had been in the field during the civil wars between the sons of rānā Raimall (A.D. 1473-1508): Jaimall who died early; Prithvīrāj who for a long time practically was the dictator of Mewār; and Sāngā, forced into exile; as well as their cousins Sūrajmall and Sārangdev; whereas further to the West rāo Suja of Jodhpur was likewise involved in endless feuds with his vassals. After the death of rānā Raimall and of prince Prithvīrāj, Sāngā became rānā, and his strong and sagacious policy succeeded in restoring the suzerainty which Mewār had once exercised over all the Rājput princes. Although he became the "Hindupat," the overlord of all North-Indian Hindus, his power was of a most precarious nature and demanded for its preservation not only a strong leadership but also a subtle diplomacy. Especially it was necessary to prevent any consolidation of the power of the other Rājput dynasties, to keep them divided and their fiefs under his own direct control. In this respect Mertā was of key importance. The strongest and most dangerous other Rājput dynasty was the Rāthors who since rānā Mokal A.D. 1433 had dominated Chitorgarh and who had a almost succeeded in pushing aside the Sisodias. Rāo Jodha, driven into exile A.D. 1437, had restored the Rāthor power, and his sons had expanded it all over Western Rājasthān. The policy of Chitorgarh demanded to keep the family divided. Bīkāner had already broken away A.D. 1488-1492. In the South the rānās tried to hem in Jodhpur by a close alliance with Sirohī, in the North by another with the Rāthors of Mertā. A.D. 1515 rāo Suja of Jodhpur died, and a struggle for the succession set in, rāo Ganga being elected as his successor A.D. 1516. In this critical time Sāngā bound Viram Deo of Mertā to his side by marrying Mīrā Bāi to his eldest son and heir Bojrāj. In order, however, not to alienate Jodhpur, he himself married Dhan Bāi, rāo Ganga's sister. Simultaneously, however, he strengthened his position in the East by marrying Karmetān (Karmavatī) Bāi, daughter of Rāo Narbad Singh Hādā of Būndī and sister of Sūrajmall, one of his own most loyal supporters.

Mīrā had to submit to this political alliance, but wanted to follow her own vocation. At the wedding ceremony circumambulating the idol of Girdharjī instead of her husband, she bound herself to the deity of her heart instead of the prince. Of course, the "mistake" was corrected and at first not taken very seriously. But when Mīrā refused to consummate the marriage, insisting that she had been wedded to God, Bhojrāj's mother Kanwar (Kuvarān) Bāi Solankī is said to have

complained to the rāṇā who, of course, got angry. Likewise had Mīrā trouble with other ladies of the Rāwala because she refused to perform the rites for the goddess Kālī-Durgā. What exactly happened we do no more know, but so much is certain that Mīrā Bāi, after first having been confined to the "Mahābhūtālaya" was left unmolested and that, according to one account, Bhojrāj married another princess.

So far we have no reasons to doubt this tradition. Mīrā's behaviour had been utterly scandalous according to the social standards of the time, and she showed admirable courage in making a stand against the will of the "Hindu-pat." But only by convincing him and Bhojrāj that she was really serious and accepted all the consequences, she could succeed. And apparently it was her, perhaps naïve, appeal to Girdharjī which saved her. The mistress of Sāngā's zenāna was not the Solankī queen who, belonging to a minor family, had not much political backing, but the king's mother Ratan Kunwar Jhālī. She was the daughter of rāo Rājdhar Jhālā of Kuva in Saurāshtra, and had been expelled from Hālvād together with her elder brother, by the younger brother. Years of wandering as a refugee had given her a vast experience of life and great strength of will. We have already observed that the idol which Mīrā had brought from Mertā, probably had been a present of this Jhālī queen to her guru Rāidās. Probably when Ratan Kunwar saw the idol and heard the story of the Bāvā's visit to Mertā, she realized that God had sent her the disciple-designate of her guru, and took Mīrā under her personal protection. The matter could be patched up. The political alliance was not seriously affected as Mīrā Bāi submitted in every other respect; and the personal side could easily be corrected at a polygamous court. The taunts of the other queens could be ignored. It was to be expected that the Jodhpur queen would take exception of whatever the Mertā princess, "the traitress," would do. On the other hand, the provocations attributed to queen Karmetān's daughter Udā must be a later invention. Even in case she had already been born, she can then have been merely a baby.

In the next years Mīrā Bāi became a widow. Bojrāj was probably seriously wounded in the battle of Khatolī (Ghatolī) A.D. 1518 and died from his wound in A.D. 1521. In consequence Mīrā Bāi's self-elected way of life as a nun now was just what Hindu society expected in case she did not commit Satī. As she had refused to consummate the marriage, however, Satī could not be demanded from her.

The informations about Bhojrāj's death are very vague. The dates mentioned are V.S. 1573 = A.D. 1517, A.D. 1518-1523, A.D. 1527-1530; or, when Mīrā was 23 years old. A.D. 1527-30, however, can be eliminated as a mere guess; at the time of the battle of Khānua A.D. 1527 Bhoja was dead since long, and the years 1528-1530 are even more out of question, as Ratan Singh II could not have succeeded Sāngā when Bhojraj might still have been alive. Thus A.D. 1517-1518 is the most probable date of the crisis. In this winter

sultān Ibrāhīm Lodī attacked the Rājputs and was defeated by rānā Sāngā at Bakarol (Bakrāul) near Būndī; however, when after their victory the Rājputs had become careless, Ibrāhīm collected part of his fleeing troops and at Khatolī (Ghatolī) undertook a surprise night attack. In the massacre rānā Sāngā was almost killed, and escaped only at hair's breadth; many of his best nobles were slain, and he himself lost an arm, being incapacitated for a long time thereafter. It would be but natural to conclude that Bhojrāj, too, was seriously wounded on this occasion and continued to be an invalid until his death. That this occurred about A.D. 1521-1523, is corroborated by circumstantial evidence pointing to a serious internal crisis in these years; A.D. 1521, when Mīrā was 23 years old, thus is most plausible.

When it was evident, that Bhojrāj would no more recover from his wounds, the question who would become the heir to the throne, became acute. The next claimant was prince Ratan Singh, son of Dhan Bāi Rāthor. But Sāngā did not trust the Jodhpur Rāthors and tended to favour the sons of Karmetān Hādī, the sister of this loyal supporter Sūrajmall. In A.D. 1522 when Sāngā was in the field in order to defend Mewār against a combined invasion of Mahmūd II of Mālva and Muzaffar II of Gujarāt, Bhojrāj was already dead. The disappointed Jodhpur party, therefore, used the opportunity for attempting a *coup d'etat* in order to depose Sāngā and to place Ratan Singh on the throne, or more correctly Dhan Kunwar as regent, as Ratan Singh still was a minor. Rānā Sanga, probably weakened by the defection of the vassals involved in the *coup*, had to patch up an immediate peace with his Muslim adversaries, foregoing the fruits of his victories. In order to convince the Muslims of his sincerity, he even had to send prince Bikramājīt, his young son from queen Karmetān, to Muzaffar II. As Bikramājīt then was no more than five years old, Karmetān seems to have been in the field with Sāngā. Her younger son Udai Singh, only a few months old, she had left behind at Chitorgarh; he was, however, saved in a basket by the nurse Pannā. Sāngā returned and took the conspirators by surprise. However, his position was so weakened that he summoned an assembly of his nobles and demanded a vote of confidence. The conspirators excused their action by declaring that Sāngā was constitutionally unfit to rule since his severe wound in the battle of Khatolī, and Sāngā pronounced his willingness to abdicate if his nobles concurred with this opinion. But his loyal supporters Karam Chand, Ratan Singh of Sālumbar, Viramde of Mertā, Sūrajmall of Būndī and Prithvīrāj of Amber carried the vote. Nevertheless he had to acknowledge prince Ratan Singh as the rightful heir to the throne and, for this same reason, also to pardon the conspirators. But as the abortive *coup d'etat* had confirmed his misgivings, he tried to restore the balance of power by not only appointing Sūrajmall of Būndī as his chief minister, but also marrying Ratan Singh to Sūrajmall's and Karmetān's sister Sujā so that in case of his possible death Sūrajmall, and not Dhan Bāi would become regent for the still minor prince. Finally he placed Karmetān under the special protection of her brother and gave the strong fortress Ranthambhor which he had annexed from Mālva about A.D. 1518, to her and her children as a personal fief and place of refuge

in case of any future crisis. He even arranged an engagement between Ratan Singh and a princess of Amber which, however, never came off.

This political crisis has been reconstructed here in detail because it is of key importance not only for the subsequent history of Mewār, but also for Mirā Bāi's life experiences in the following decade. As it was a glorious episode neither for the rānās of Mewār nor for the rāos of Jodhpur, it has been hushed up by the court historians. But all its details are known, merely torn from their context and deprived of their interconnecting link. They are: (1) The story of Sāngā's abdication-offer which in all histories hangs completely in the air, without any motivation. (2) The combined invasion of Mewār by Muzaffar II and Mahmūd II, only a few years after Sāngā's overwhelming victory at Gagrāon A.D. 1518, conquest of Northern Mālwa A.D. 1517-1520 and invasion of Gujarāt A.D. 1520. Such a complete reversion of the political situation was possible only with the knowledge of a crisis brewing in Mewār; and in Eastern monarchies, such crises generally were such of succession. (3) The peace mission of prince Bikramājīt to Muzaffar II, a quite unintelligible move except in the case that Sāngā had suddenly been confronted with a desperate situation. (4) The story of nurse Pannā which later on was connected with the siege of Chitorgarh by Bahādur Shāh of Gujarāt A.D. 1535. The story has been discarded by modern historians because in that year Udai Singh was thirteen years old and could not be removed in a basket. But the core of suchlike traditions is always reliable, and in A.D. 1522, when Bikramajit was sent to the court of Gujarāt, Udai Singh was in fact a baby. (5) The enfeoffment of Karmetān with Ranthambhor which modern historians have wrongly attributed to Sāngā's weakness *vis-à-vis* the female charms of Karmetān. As a matter of fact it was necessitated by his weakness as overlord of an unruly multitude of semi-independent vassals. (6) The later vicious persecution of Karmetān and of all supporters, in this crisis, of rānā Sāngā when Ratan Singh came to the throne.

This reconstruction still leaves one question open. Who was the driving spirit of this *coup d'etat*? It might have been the exasperated rānī Dhan Bāi, a brave and proud lady who died fighting in the last sally from besieged Chitorgarh A.D. 1535. But this is not very probable. She would neither have been strong enough alone to venture on such a crime, nor have dared, as a Hindu lady, to envisage such a treason against her lord. But she may well have been the unwilling-willing tool of other members of the Jodhpur party. However, rāo Ganga was loyal to Sāngā, and apparently a rather weak man. May it have been his son Māldeo? He was then only eleven years old. But as the Mughal emperor Bābur and other cases prove, some of these princes had been very precocious. We cannot state anything for certain. In any case Sāngā's hesitation and precautions prove that some dangerous person must have been at the back of the affair, a person who might try to repeat what Ranmall Rāthor had attempted during the minority of rānā Kumbha. The man who in fact later on tried it, was Māldeo. For he assassinated his father, supported

Ratan Singh in smashing the Būndī-Mertā-Amber party, and after the latter's death almost succeeded in making Mārwār the paramount power of Rājasthān.

It is possible that Mīrā Bāi had a hand in the suppression of the revolt, and thus earned the gratitude of Rānā Sāngā. In any case, during the rest of his life she enjoyed absolute freedom to live in harmony with her convictions and ideals. But she incurred also the deadly hatred of the Jodhpur party.

When in A.D. 1528 Ratan Singh came to the throne, Mīrā Bāi belonged to the few people whom the Jodhpur party tried to exterminate at any price. There exists not the least evidence that Ratan Singh or his supporters were in any way interested in religious matters. The reasons for the proscription were purely political. But whereas queen Karmetān, her sons and her brother Sūrajmall of Būndī were competitors for the throne and the regency, Mīrā, though as princess of Mertā likewise a member of the defeated party, was a widow not involved in the struggle for power. The only possible explanation is that the Jodhpur party had an old score to settle with her, because she had warned rānā Sāngā of the conspiracy for his overthrow. From all that we know about Mīrā Bāi, it is certain that she dabbled neither in political intrigues nor in religious controversies. But we know also that she stood fearlessly up for her convictions when ethical principles were involved. It may be regarded as certain that in the Chitorgarh Rāwala the conspiracy could not be kept a secret, but that the other ladies and women were intimidated by the Jodhpur party. Mīrā Bāi, though not yet mixing with the people, must, as a disciple of Rāidās, at least have had the confidence of many minor persons who were in a conflict of conscience, and thus must have learnt of the planned *coup d'etat*. And she probably felt it her duty, despite the danger for her own life, to warn Sāngā, or at least her uncle Viramdeo, not only because she regarded the rānā as her legitimate lord, but also because she had special reasons to be grateful to him for his indulgence in the crisis of her marriage with prince Bhojrāj. Thus in the eyes of the Jodhpur party she may have been the traitress who in A.D. 1522 had thwarted their attempt to capture the throne of Mewār, and now deserved to pay for that treason with her life. But this explanation can be no more than a surmise.

The years A.D. 1522-1527 were for Mīrā a peaceful and happy period of maturing, learning and poetic production. She led the dignified retired life of a princess-dowager, dividing her time between the cult of Lord Krishna Girdharjī, almsgiving to and having discussions with sādhus and svāmīs, studying, and composing religious poems and songs. The old Jhālī queen, her teacher, was still alive, but died somewhere between A.D. 1524 and 1527. Mīrā probably took over her connections and duties. Though she seems not to have appeared much in public, it must have been in these years that her active interest in and contact with the people began. Also the majority of her poems, the Rāg-Govinda and the Gītā-Govinda-kī Tīkā, possibly also the invention of Mīrā-Bāi-kā Malār Rāga, may go back to those years.

On the style of life of ladies of Mīrā's rank at that time we are rather well informed. Such ladies (queen dowagers, widows of princes, old female relatives, etc.) generally lived, in groups or also single, in an old wing of the main palace or in some older palace, and had their own household establishment. They did not bother about household affairs, except in order to honour some relative or other important guest. They had their own, not inconsiderable, income from personal fiefs, rich villages in fertile lands, but without military value. Most of them spent much of their time in religious ceremonies, music, social parties, embroidery work, etc. Feeding of religious mendicants and listening to their "Bhajans" were a common entertainment Mīrā's life thus differed from that of the other ladies in the same position only in that she took a more intensive and active part. As the fiefs had no fixed income, but were administered by some business agent, Mīrā, as a disciple of Rāidās and Ratan Kunwar, probably became interested in the problems of her own tenants, and in those of the common people in general. And likewise, with her independent nature and revolutionary ideas, she may have been drawn into intensive discussions, if she did not merely attend such held before the Jhalī queen. For the last time the latter is mentioned as the ultimate authoritative arbiter and mediator in the "dancing girls affair" A.D. 1524 when the refugee prince Bahādur Khān of Gujarāt started a bloody row over some captive Muslim girls performing, as courtesans, at the Rājput court. Mīrā's songs cannot yet be dated with certainty; however, as she abandoned the idol of Girdharjī when fleeing from Chitorgarh in the subsequent years, and as her religious ideals later seem to have taken a different turn, at least the numerous group of poems addressed to him may possibly be attributed to this comparatively early period.

However, the disaster of Khānua on the 21st February A.D. 1527 inaugurated a period of tribulation and persecution for Mīrā Bāi. Sāngā's brave, but ill-disciplined host of knights suffered a crushing defeat from the much smaller, but well-organized and better equipped army of the Mughal emperor Bābur. Amongst the slain also Mīrā's own father Ratan Singh Rāthor of Mertā is mentioned. Much worse was the subsequent death of Sāngā from poison on his way from Ranthambhor to Mandalgarh on the 30th January A.D. 1528. With him Mīrā lost her protector, and, instead, she found in the new rānā Ratan Singh II her most bitter enemy. There exists no evidence that Ratan Singh persecuted Mīrā for religious reasons. He was not seriously interested in religious questions, if at all. But Mīrā, as a princess of Mertā, belonged to the party which the Jodhpur party, defeated in the *coup d'etat* of A.D. 1522, tried to eliminate now that its own candidate had ascended the throne. Her intercourse with religious mendicants was suspected because the religious garb often served as a disguise for spies, secret messengers and conspirators. And this suspicion was not quite unjustified as it would have been natural that Mīrā tried to remain in contact with her exiled uncle Viram De. Possibly she even negotiated with the Mughal emperor Bābur in order to obtain subsidies for her uncle. Thus she was detained in a lonely place, with two maidservants, Champā and Chamelī, as guardians who, however, became her devoted followers

thereafter. Two attempts on her life were then made, one by means of snakes hidden in a fruit basket, the other by means of water from an idol. She survived. Whether she had to flee at last, like queen Karmetān, or whether she was saved in time by the assassination of Ratan Singh, is not known.

Rāṇā Sāngā had maintained his supremacy over his quarrelling nobles by a series of successful campaigns, during which he extended the sway of the Rājput federation over the whole of Northern and Central Mālwa (from Chanderi to Bhīlsa and Rāisīn), Mewāt and Idar. But his very cautious, even hesitating policy proves that he had been quite aware of the weakness of his position. That he attacked Babur nevertheless, seems to have had two reasons: His strength in the north depended on the unsettled state of affairs in the Ganges plains. After Bābur had overthrown Ibrāhīm Lodī, Sāngā had to prevent a consolidation of the Mughal conquests. That he believed to be able to do so, is understandable in view of his victories over the much more numerous armies of the sultāns of Mālwa and Gujarāt and his ignorance of the new weapons, especially the artillery, used by Bābur.

However, when the defeat ruined his personal prestige, the Rājput coalition broke up. Already during the battle rāo Silhādī of Rāisīn is said to have played the traitor. And when Sāngā himself was carried from the battle-field, wounded and unconscious, the army broke up and was massacred. The depression which overcame him at Ranthambhor, proves that he was fully conscious of the diastrous consequences of his defeat. At Ranthambhor at least he was not only near the northern war-front, but also amongst loyal vassals. But this very fact had to be suspect to the members of the Jodhpur party who, after the compromise of A.D. 1522, were likewise represented amongst his ministers. Had they not to fear a further strengthening of the Būndī-Ranthambhor coalition? Thus when he had left the fort in order to recover Chanderī from Bābur, he was poisoned by them at Irich.

Immediately after Ratan Singh's accession to the throne the attack on the hitherto dominant party started. Rānī Karmetān at Ranthambhor was driven to such straights that she offered Ranthambhor to Bābur against a fief in the Etawah District; Viramde of Mertā was attacked; Ratan Singh dissolved his engagement with the Amber princess. Būndī was divided by setting up a junior line of the ruling Hārā house, as a parallel dynasty independent from its senior branch; after the death of rāo Sūrthān, Sūrajmall's successor, it was to take over the lead in Būndī state. Against this offensive Būndī and Amber formed a defensive alliance by marrying the rejected Amber princess to Sūrajmall. And Jodhpur was kept in check by the attack on rāo Ganga of Jodhpur by his uncle Śekha A.D. 1529, supported by the Khān of Nāgaur and rāo Jetsī of Bīkāner. The crisis came to a head when at a hunting party on the occasion of the Aheriā festival near Būndī in March-April A.D. 1531 Sūrajmall killed Ratan Singh with his dagger and the latter

Sūrajmall. Probably Sūrajmall had merely anticipated a surprise attack by the rānā.

Mīrā apparently continued to stay at Chitorgarh, at least for some time. She did not interfere in politics, anyhow not as long as loyalty and gratitude did not demand it. But when her family was attacked, she got into a difficult position. Legend reports that the emperor Akbar tried to see her because of her beauty and sent her a costly present, and that the rānā became, therefore, infuriated and tried to poison her. In this form, of course, the story is silly nonsense. Neverthleless it may contain a historical nucleus. Apparently two different traditions have been mixed up. As we shall see later, Akbar probably met Mīrā Bāi. But then she was already an old woman and no more beautiful, and had since long left Chitorgarh so that the then ruling rānā, Udai Singh, had neither a reason nor an opportunity for persecuting her. But in the reign of Ratan Singh Mīrā lived at Chitorgarh and was persecuted by her brother-in-law. In some songs attributed to Mīrā Bāi and referring to this persecution the rānā is in fact called her brother-in-law, and this was Ratan Singh indeed. Finally, as the persecuted queen Karmetān negotiated with Bābur, it seems most plausible that the present mentioned in the legend came not from Akbar, but from Bābur, and not because of Mīrā's beauty, but as a subsidy for her uncle Viram De. Bābur was, of course, interested in preventing a recovery of the Rājput power and would, therefore, support the party unwisely persecuted by Ratan Singh.

Mīrā's survival was perhaps not so miraculous as the legend pretends. She was already much loved and venerated by innumerable people and just people of those social classes who would be entrusted with such an execution. The poisonous snakes could be exchanged with harmless ones, the water from the idol likewise, or at least diluted. This water had been poured over the idol of Kālī and was polluted by the blood of the sacrificial animals smeared on it. As Kālī is the patron deity of Chitorgarh, such an ordeal may have been reserved for persons suspected of high treason. Because of Kālī's close connection with Śiva, this ordeal may then have led to the later interpretation that Mīrā, as a Vaishnava, was persecuted, by a bigot Śaiva rānā.

The assassination of Ratan Singh did not end, but aggravated Mīrā's plight. Now she was persecuted not as a princess of Mertā, but as a prominent member of the royal family, i.e. as the widow of Bojrāj. The new rānā, Bikramājīt, was the elder son of rānī Karmetān, and as Mīrā's companion in misfortune should have protected her. But Bikramājīt seems to have been a pervert, a homosexual. Because of this abnormality he was not only completely under the influence of other ambitious men, but also easily irritated and seriously prejudiced against the members of his family and the nobles. During the reigns of Sāngā and Ratan Singh he had been under the protection of Sūrajmall of Būndī. Now he fell under the spell of Banbīr Singh, a bastard son of Prithvīrāj, elder brother of rānā Sāngā. Banbīr

aspired at the throne himself and at last assassinated Bikramājīt A.D. 1536. It was but natural that he tried first to remove the other members of the royal house, by poisoning the rāṇā's mind against them. Probably end of A.D. 1531 or early in A.D. 1532 Bikramājīt gave orders for the decapitation of Mīrā Bāi. When nobody dared to incur the sin of executing a woman already venerated as a saint, he forced Mīrā to drown herself. But she was again saved, fled, and was at last picked up by her uncle who had come to save her.

Bikramājīt was only a boy of fourteen when he came to the throne and probably still under the regency of rānī Karmetān. He was a wanton and coward, fond of strong young men, and subservient to older men who knew how to take him. No queens or concubines of his are known, though in that age his youth and position would have been rather an encouragement than a bar to sexual dissipation. Though it is not expressly stated, all this speaks for the probability that he was a homosexual with feminine inclinations. He was, therefore, despised by the nobles, and he hated most of them not less. Merely Karmetān's regency retarded an open crisis. After her death in the Jauhar of A.D. 1535 his own fall was inevitable. But even before that the disintegration of the Rājput federation progressed rapidly. Under Ratan Singh it had already been torn by open civil war between the Būndī (Ranthambhor was lost to Bābur) and Jodhpur parties. Now that with Bikramājīt the Būndī party became legitimate heir to the throne, the Jodhpur party made itself *de facto* independent, especially after rāo Ganga had A.D. 1532 been assassinated (by pushing from a balcony) by his son Māldeo. Māldeo who probably had been the leading spirit of the Jodhpur party during Ratan Singh's reign, started to build up his own empire which soon was to become more important than Mewār. The North was likewise gone. Amber had lost control over its Kachhwāha clansmen and, like the other rājās along the border of Hindustān, maintained a precarious neutrality policy between the Muslims and Mewār, surviving merely because all greater powers were preoccupied elsewhere. Būndī still had the closest relations with Chitorgarh, but after the deposition of the apparently half-mad rāo Sūrthān, rānī Karmetān lost most of her influence also there. The nobles of Mewār finally were estranged by Bikramājīt and left the court. Bikramājīt tried to replace them by Pahlavān (Barvad shepherd) mercenaries, a not so unreasonable idea, after the Rājput chivalry had so badly failed at Khānua.

By all these defections Chitorgarh was immensely weakened, and so it is not surprising that Bahādur Shāh of Gujarāt regarded the time propitious for breaking the obstinate Hindu adversary. A.D. 1532 he first eliminated rāo Silhādi of Rāisīn who, formerly a vassal of the Mālwa sultanate, had joined the Rājput coalition. Now, without sufficient support from Chitorgarh, he and his family and followers were killed or committed Jauhar. Then Bahādur Shāh invaded Mewār. Only the monsoon rains and the Portuguese attack on Gujarāt saved Chitorgarh. The old queen Dhan Bāi

Rāthor, mother of Ratan Singh II, took over, probably in the hope for help from Jodhpur. Since she had become a dowager, she bore the title Jāwar Bāi, after the fief of the same name, which name the Muslims distorted into Jawāhir Bāi. But A.D. 1533 Bahādur Shāh came again, now with the support of many nobles of Mewār, overran Rājasthān up to Ranthambhor and Ajmer, and laid siege to Chitorgarh. Dhan Bāi had to buy him off with an immense indemnity which ruined the Mewār administration. But the next year he came again. A Būndī army, nominally led by Bikramājīt, was defeated at Loicha, and the young rānā did no more dare to enter the field. However, Chitorgarh was defended by the loyal Mewār nobles and contingents from Būndī, Mertā and Jodhpur under the leadership of the two queens. As an appeal to the Mughal emperor Humāyūn proved unsuccessful, Chitorgarh fell at last on the 8th March 1535 A.D. Queen Dhan (Jawāhir) Bāi was slain, fighting, in the last suicidal sally; rānī Karmetan burned herself, with 13000 Rājput ladies, in the Jauhar.

Thereafter Bikramājīt returned to Chitorgarh. Deserted by all his nobles, he was in A.D. 1536 assassinated by the bastard Banbīr Singh. But as Bikramājīt's younger brother Udai Singh escaped to Kumbhalgarh where he was acknowledged by the sardārs as pretender in A.D. 1537, Chitorgarh was reduced to a small principality. Only when Udai Singh succeeded in expelling Banbīr in A.D. 1540, and two years later was crowned as rānā, Mewār again was united. But already A.D. 1543 it was overrun by sultān Shēr Shāh Sūr, and Chitorgarh became an Afghān fortress for a number of years.

The fact that none of these events is mentioned in connection with Mīrā Bāi's life, nor her name in the story of these successive sieges, proves that she had left Chitorgarh some time before the inception of the first siege in April A.D. 1532. The pretext for her persecution by Bikramājīt may in fact have had something to do with her religious ideals and activities. Mīrā had developed into a revolutionary, not by attacking the social order and official religion, but by ignoring them, and appealing, in the name of her religion of the heart, directly to the lower social classes and the women. In a time of general political disruption such teachings and her free intercourse with all classes and with sādhus from everywhere could easily stamp her as a dangerous antisocial force. Whether queen Karmetān approved of the young rānā's action, or whether he did it behind her back, we do not know.

Mīrā Bāi was brought to Mertā. But Viram De, though protecting her as his niece, likewise objected to her revolutionary ideas and ways of life, most unbecoming to a princess, even to a widowed one. Only in her cousin Jai(t)mall with whom she had once been educated by old rāo Dudajī, she found a devoted admirer and supporter. Thus she soon left also Mertā and went on a series of pilgrimages of which no details are known except her clash with Jīv Gosāin at Brindāban. When that famous divine, a pupil of the great reformer Chaitanya, refused to accept her visit, she sent him a message that, as in the Braj country Krishna Vāsudeva count-

ed as the only male, and the rest of the world as females (gopīs), there should be no objection for a pious devotee of Krishna to meeting a woman at Brindāban.

This flight is the turning point in Mīrā Bāi's life. For henceforth she was to be no more the princess of Mertā, but led, without any reservations, the life of a female ascetic (jogān). The change did not come all at once. There are indications that during rānā Sāngā's life she maintained the decorum of a widow of rank, notwithstanding her meetings with ascetics. But thereafter she seems to have worn mainly the religious garb and to have mixed more with the people. When rānā Bikramājīt forced her to drown herself, her costume kept her floating, and this was possible only when wearing the wide full-length shirt of a sādhvī. Like many religious mendicants she made a livelihood by singing.

Not less interesting is the information about her pilgrimages. Except for her retort to Jīv Gosain, it is of the vaguest nature. And that retort, despite its formal deference to the great man, was a sharp criticism. Though she must already have been famous, the records of both Chaitanya's and Vallabh-āchārya's followers pass her visit over in utter silence. Though she is one of the most popular devotional poetesses, none of her songs has been incoporated into the literature of either sect. The only temple somehow connected with her, the Jagatśiromanī at Amber, is in the hands of the Śrīvaishnavas with whom she was connected through Rāidās and Rāmānanda. Thus it is evident that she was not on good terms with the most prominent religious groups devoted to the cult of Śrī Krishna. And least of all with that which venerated him, as Śrīnātha, in her own favourite form, Girdharjī. Instead, some of her songs are incorporated into the Grānth of the Sikhs, and into the scriptures of the Kabīrpānthīs, together with the Sayings of Kabīr !

Jīv Gosāin belonged to the group of apostles whom Chaitanya had settled at Brindāban after his visit in A.D. 1510, and whom he had visited again in A.D. 1516 : Rūpa, Sanātana, Bhūgarbha, Lokanātha, Raghunātha. He was the author of Satsandarbha, Laghutoshini and Krishnachanadīpikā. But whereas Chaitanya had tried to break down the barriers of caste, his disciples soon reverted to some sort of orthodoxy, setting themsemlves up as Gosāins. Jīva's refusal to receive Mīrā was such a relapse into orthodoxy, and Mīrā threw into his face Chaitanya's own " Gopī " doctrine. But that, as a woman, she dared to discuss with a gosāin on equal terms was not less revolutionary than the rest of her life. We shall later have to come back on this subject again in another context.

Mīrā returned from her North-Indian pilgrimages to Chitorgarh in A.D. 1536, had an unsuccessful interview with rānā Bikramājīt and continued her tour to Saurāshtra where she settled at Dwārka in ca. A.D. 1537. She found the Krishna Temple in ruins ; during her stay there, and most probably on her instigation the

temple was, however, rebuilt. Moreover, she unfolded an intensive missionary activity amongst the lower classes. In these years (A.D. 1537-1546) she composed the Sorath-ke Pada and the Garbe-Gītā.

This is perhaps the most curious period in Mīrā Bāi's life. Her stay in the Braj country round Mathurā must have been a bitter disappointnent. And whatever her last experiences at Chitorgarh, the fall of the glamorous city fortress where she had spent sixteen years of her life, must have been a shock to her. When returning thither she may have dreamt of resuming her activities under the protection of a penitent ruler. But her visit and her interview disillusioned her. It can have been only a short fortuitous meeting, as she still was a condemned person.

To Mertā she could neither return. For after having despatched a contingent of his men to help in the defense of Chitorgarh, rāo Viram De had made himself master of Ajmer. But Māldeo used this dispersion of his forces to expel him A.D. 1535 from Mertā. Viram De, after roaming about as a refugee, first helped Udai Singh of Kumbhalner to reconquer Chitorgarh A.D. 1537-42, then joined Sher Shāh Sūr and was reinstated by that latter as ruler of Mertā A.D. 1543. After his death A.D. 1552/1553 Mīrā's cousin Jaimall became rāo of Mertā and had immediately to defend it against Māldeo whom he beat off with the help of rāo Kalyān-Mall of Bikaner. After the fall of the Sūrī dynasty Māldeo at last succeeded in taking Mertā A.D. 1557, but was in the next year ousted, retook it, and lost it definitively to Akbar in A.D. 1562. The young emperor kept Mertā as a Mughal stronghold but made Jaimall one of his Rājput officers (He is not identical with Jaimall of Bednūr who defended Chitorgarh A.D. 1567-1568). Jaimall's son Kesodās was an officer of Jahāngīr and Shāhjahān.

Thus Mīrā Bāi decided to go to the other place of pilgrimage connected with her god, Dwārka. This was not so obvious a decision as it might appear today. In those years all the Vaishnavas flocked to Mathurā and its neighbourhood, the scene of the sports of young Krishna. But few went to Dwārka, and the majority of these pilgrims were Śaivas. The local Krishna (Ranchhodjī) Temple was a deserted ruin since sultān Mahmūd Begadā of Gujarāt had desecrated and smashed it A.D. 1473, more than half a century ago. What, then, induced Mīrā to settle just there?

The exterior circumstances can easily be reconstructed. Mīrā's friend and protector at Chitorgarh had been queen Ratan Kunwar, the mother of rānā Sāngā. She had been a Jhālī princess, of the elder branch of the dynasty until recently ruling over Dhrāngadra State in Saurāshtra and then residing at Hālvād. Ratan Kunwar's brothers Ajojī and Sajojī had been expelled by the youngest, Ranojī, and had become vassals of rānā Sāngā, Ajojī being slain in the massacre of Khānua A.D. 1527. The Jhālī queen, as a devout Vaishnava, of course knew Dwārka, and as a disciple of the social reformer Rāidās was

also familiar with the reform activities of Narsingh Mehta (A.D. 1414-1481) the great Krishna bhākta and poet of Saurāshtra. From her Mīrā may have learned about Dwārka and Narsingh Mehta, and may even have been inspired to some of her actions by his model. In any case Mīrā's poems reveal an early acquaintance with the Nrisimhajī-kā-Mamerū.

But the real reasons we have to search for in Mīrā's own personality and problems. And as we still know so little about her life, we can merely guess them. In the myth Krishna of Dwārka is only loosely connected with Krishna of Mathurā by the story of his flight before king Jarāsandha of Rājgir in Bihār (therefore called Ranchhodjī, the fugitive). Also his personality is very different, not a playful cowherd-boy, but a warrior prince, experienced and mature, who revealed his divine message to Arjuna in the Bhagavadgītā an episode inserted into the Mahābhārata. The Bible of most Krishna devotees, the 10th Skandha of the Bhāgavata, treats with his story rather like an epilogue of little interest. The chief texts connected with him, the Mahābhārata and the Gītā, practically ignore the pranks of young Krishna. Krishna of Dwārka is the representative of a philosophy, though not essentially different from that of Bāla-Krishna, but surely more mature, more comprehensive.

Mīrā may have been attracted by the concept of Krishna of Dwārka for several reasons. As a highly educated Rājput princess she must have been conversant with the Mahābhārata, the great saga of Indian chivalry, and through it, with the Bhagavadgītā. Also the story of Krishna's abduction of Rukminī just before her forced marriage to an unloved husband, may have reminded her of her own escape from the marriage with prince Bhojrāj. But the strongest motive, for a brave and active woman like Mīrā, may have been the philosophy of duty and courage combined, in the Gītā, with the message of Divine love and surrender.

Did Mīrā think of rebuilding the Krishna shrine of Dwārka in order to set herself there up, as a " Gosāyinī", as a female guru, in order to preach her own interpretation of Krishnabhakti? It almost looks like that. All her life she had done outragious things, not because she wanted to shock anybody but because she believed in her right, even as a woman, to act only in the light of her communion with god. To the great philosopher Jīv Gosāin she had retorted with the self-assurance and authority of an equal. And, as we shall see, the title Jagat-Gosāyinī given to Jodh Bāi, the Rājput wife of the Mughal emperor Jahāngīr, seems to have originated in her circle. So much is certain that, if she had not been a woman, she might have become the founder of a sect of her own. It is true that, as far as my information goes, nothing of such ideas is found in her Dwārka poetry. But this latter was connected with her missionary activity where, of course, she had to appeal to the simple mind of the people.

Mīrā's activities in Saurāshtra were made possible because of the reconquest of the country, hitherto under the rule of the sultāns of Gujarāt, by Jām Rāval Hālānī of Cutch, and by the Vādhelā chieftains of Okhamandal in A.D. 1535-1537, after the invasion of the Mughal emperor Humāyūn A.D. 1535 had shaken the Gujarāt sultanate. Popular Hindu religion in Saurāshtra was mainly Śākta, especially amongst the lower classes; and with the cult of the Mother (Mātā) also the popular Garba dances were originally connected. Already Narsingh Mehta had begun to adapt them to the Vaishnava Rāsa dance, and Mīrā did the same on a vaster scale. The Krishna Temple of Dwārka, on the other hand, was an all-Indian centre of pilgrimage. When Mīrā disappeared there in A.D. 1546, it was already rebuilt, though as a very modest shrine.

For a woman, of course, the folk-dances were the convenient form of missionary activity. Mīrā's dances could not have been solo-dances before an idol, like those of the South-Indian devadāsīs. These were hardly known in the North, and surely not before the 18th century. Mīrā danced in the group dances so popular with all women in Rājasthān, Gujarāt, Saurāshtra, in front of a temple, or around an image of Śrī Krishna. Such dances are very popular even today. Her role was that of a leader of the dance and inspirator of the songs accompanying it. And this dancing with the women of the people, this teaching them songs, arousing them from their submissive dullness, probably were what caused the greatest scandal with her aristocratic relations and with the orthodox priesthood.

The present gigantic Dwārkanāthjī Temple was erected in the later 18th century by Gopāla Nāik Tāmbekar, a Sātārā banker and statesman. A miniature painting in the Barodā museum shows the older, very modest shrines built by mahārājā Abhai Singh of Jodhpur (A.D. 1724-1748), and Mīrā Bāi's temple must have been even smaller.

A.D. 1546 rānā Udai Singh sent a deputation of brāhmins to Dwārka in order to request Mīrā Bāi to return to Chitorgarh. When she refused, they started fasting in order to force her. Thus, in order to obtain divine guidance in prayer, she entered the temple of Ranchhodjī and disappeared. When the next morning the shrine was opened, only Mīrā's dress was found in the arms of the image. It was believed that Śrī Krishna had granted his Gopī-saint the supreme union by absorbing her into his image. And in the official versions of Mīrā's legend this is regarded as her death. But critically examined, the tradition, though correct as such, proves merely her disappearance, and it appears more probable that she had fled and was merely declared dead.

In one version A.D. 1547 is given for this event.—The reasons why rānā Udai Singh sent the deputation are not clear, though troubles at Chitorgarh are mentioned. Udai Singh, a much more efficient ruler than he is represented by most historians, had to clean up the mess made by his two predecessors, and had to rebuild the Mewār rāj almost from scratch. In A.D. 1546 he still

was merely ruler of Kumbhalner and vassal of Islām Shāh Sūr; and he still had to recover Chitorgarh in which he succeeded only in the next year. The struggle with the Afghāns was mainly a guerrilla war in which public opinion counted very much. And that latter probably attributed the fall of Mewār to the attempts of the rānās Ratan Singh and Bikramājīt to murder Mīrā Bāi. She was immensely popular with the people, her songs were sung in every household. When she had still been living at Chitorgarh, sceptics could doubt whether she was a saint or merely a pious poetess. Since she stayed, as an ascetic and missionary, at Dwārka, no doubt was possible anymore. However, the most unforgivable sin in Hindu eyes is the illtreatment and killing of brāhmins, sādhus and saints. Innumerable myths tell how such crimes have been punished with disaster and death. Ratan Singh had persecuted Mīrā and had in consequence lost half the empire and had at last been assassinated. Bikramājīt had almost succeeded in killing her, and Mewār had fallen to pieces, Chitorgarh had gone down in blood and flames, and he himself had likewise been assassinated. Mīrā's return thus was one of the prerequisites for the recovery of the capital of Mewār. However, Udai Singh may have had also a more sober reason : A guerrilla war tends to weaken also the authority in whose name it is led, because every unit fights independently. Udai Singh's control over Mewār then was extremely slight. Mīrā, even if she kept aloof from the war, would have had the rallying power of a St. Joan.

Therefore the brāhman deputation had orders to bring Mīrā Bāi back at any price. Their threat to fasten to death was the supreme pressure they could use. When nevertheless Mīrā slipt away from them, they were in a quandary. They could not return without having achieved their mission. The " miracle " solved all their difficulties. Probably in their hearts they did not like the rebel woman who had never respected their religious privileges, and felt relieved to be rid of her. But this they could never confess. By inventing the miracle story, they could declare her dead, and if ever she might turn up again, she would be labelled a mere impostor ; and yet they had yielded to the popular opinion declaring her a saint. A great saint alive is always a nuisance to every established religion, a dead one a boon ! Instead of having to confess the failure of their mission, they could now come home as the harbingers of great news that would be even more auspicious for Mewār.

Mīrā, however, had merely slipt away and fled. She dedicated the dress which she had officially worn at Dwārka, to the image as a sign that her service there had been ended (It is believed now to be in the arm-pit of the idol at Dākor, between Anand and Godhra in Gujarāt. But the tradition is open to considerable doubt. For the idol of Ranchhodjī is said to have been removed from Dwārka to Dākor in A.D. 1156, i.e. four hundred years before Mīrā Bāi's visit to Dwārka). Nothing else was found, no other dress and at least one more she may have had—, none of the few utensils which even an ascetic uses to possess, nor the vīnā on which she used to accompany her songs. It

must have been not too difficult to leave the temple in the dead of night when the brāhmins were fast asleep after days of insistent arguing, and perhaps already exhausted from fasting. As the shrine lay in an open court, even some noise would not have attracted attention. There were always some animals roaming about, or somebody moving in his sleep. And Mīrā, from her missionary tours well familiar with every nook and corner of the country, could easily hide herself until she was sufficiently far away to feel safe.

That this had been the case, is evident for the following reasons : Tradition asserts that Mīrā Bāi reached an age of 65, resp. 67 years. Though this tradition was clamped to the fictitious queen of rānā Kumbha, the statement as such can be accepted as correct. But then Mīrā Bāi, really born in A.D. 1498, could have died not before A.D. 1563 or 1565. This, however, is again corroborated by the legends connecting her with Akbar, Mān Singh of Amber, Bīrbal, Tansen and Tūlsīdās. These have hitherto been rejected as unhistorical because Mīrā " died " in A.D. 1546. However, as there is evidence only for her disappearance, but not for her death, and much probability of a pious fraud, we have to argue rather the other way round. There exists even a strong argument to accept these legends about her old age as true. They fit only on the situation of Akbar's earliest reign, i.e. the years shortly before and after A.D. 1560, i.e. before her probable death in A.D. 1563, resp. 1565.

A more difficult question is the motivation of Mīrā's flight, as here we can merely guess. It seems probable that the demand of the brāhmin deputation merely brought into the open a crisis brewing since long. The Hindu princes who had reconquered Western Saurāshtra, were brute robber chieftains. The population was primitive and backward. However much Mīrā had accomplished, however much she had been honoured, she must have felt that her ideals and ideas were not understood ; even worse, that she had in practice been merely the propagandist for those robber chieftains whose rule proved to be hardly less oppressive and cruel than that of the Muslim governors. And now she was to be forced to go to Kumbhalner to play the same rôle there. Like all deeply religious people she must have believed that this demand on her was a hint from God that she herself had failed. Instead of listening to the god in the heart, she had again set up an image, a temple with all that leads to religious superficiality. Had she been too proud, too conceited of her poetic fame ? Did she know at all what truth was ? Thus a last act of renunciation was needed, utter disappearance into anonymity, utter Vairāgya, and more search for truth, more sincere devotion. That her further stay at Dwārka was made impossible, was the signal to take this last step. Thus she disappeared.

The next decade of Mīrā's life is clouded in utter obscurity. But we may assume that she spent it in a long pilgrimage to the South and East of India.

That Southern India was a great religious centre and a treasure house of theological lore, was known to Mīrā Bāi. Her guru Rāidās had been a

disciple of Rāmānanda who had come from the South, and so she had at least heard of Rāmānuja, Mādhva and other Southern lights of Vaishnava thought. She must have known also of the pilgrimages of Vallabhāchārya and Chaitanya to the South and to Purī. Was it not the obvious thing for Mīrā Bāi to follow in their steps when her life had been shaken to its roots?

Some years before A.D. 1560 Mīrā Bāi again turned up in Northern India, probably at the court of rājā Rāmachandra Bāghelā (A.D. 1555-1592) of Bandhogarh. There she came in contact with Tansen and Tūlsīdās. From there she probably drifted to Amber and Mathurā, met prince Mān Singh the adoptive son of rājā Bhagvantdās of Amber, Bīrbal who until A.D. 1562 was court poet at Amber, before he became the most influential courtier and intimate friend of the Mughal emperor Akbar, and at last even the emperor himself.

The legends such as they survive, are utterly silly, but fit well into the comparatively clear historical context. The Vāghelā court may be accepted as the first place where Mīrā Bāi stayed, for the following reasons: Of all the persons mentioned, Tansen is that who for professional or other reasons would first come in contact with a singer and poetess like Mīrā Bāi. At that time he lived at the court of rājā Rāmachandra, an enthusiastic patron of poets and musicians. Such a patron would appreciate also Mīrā Bāi, even without knowing her identity. Bandhogarh was, moreover, one of the first places to be reached after Mīrā would have completed her probable pilgrimage; for starting from the West she would have returned from the South via Purī and possibly Nadiā and Gayā, and then drifted to Bāghelkhand, as Bihār and Eastern Uttarpradesh then were in the clutches of a terrible famine as a result of the long war devastations, this being then the frontier between the Mughals and number of Sūrī princelings and condottieri. At Bandhogarh also Bīrbal was living at that time. And Tūlsīdās, not yet famous but already a promising young man, may have encountered her at Chitrakūt, the famous cult place of Śrī Rāma, not far from Bandhogarh.

More important, however, were her relations with the rājās of Amber. After the disintegration of the Kachhwāha clan-federation they had been reduced to diminutive princelings, only at hair's breadth avoiding an absorption of their state into a Mughal province. Yet, as Akbar's friends and protegees they became within three decades the mightiest Hindu princes of Northern India. Rājā Bhagvantdās was the first Rājpūt to enter into a matrimonial alliance with the Mughals and was also the principal diplomatic agent of Akbar's Rājput alliance policy, Mān Singh Akbar's best and most trusted general. Such a policy was not merely due to opportunism, but originated also from conviction and enthusiasm. For in religious and social matters the Amber rājās were patrons of the reform wing of Hinduism. They built the temples for Chaitanya's dearest disciples in the Braj country, the Hardeoji at Govardhan, and the Govinddeo and Rādhāvallabha at Brindāban; and at

that time the sect of Chaitanya still stood for social equality and the abolition of caste prejudices and of excessive ritualism. Thus the Amber rājās would be sympathetic also to the ideals and ideas of Mīrā Bāi. That especially Mān Singh became attached to her, is corroborated by the fact that some years after her death, when Chitorgarh was stormed by Akbar in A.D. 1568, he rescued the idol of Girdharjī, once so dear to her, from the ruins of the town. He and Bhagvantdās set up for it the mightiest and most beautiful temple at Amber, the Jagatśiromanijī. And it is worth observing that this temple is, in its design, the least orthodox of all Hindu sanctuaries, a mixture of Hindu and Mughal architecture, with sculptures in the Rājput folk-style and Muslim decorative paintings.

As to Akbar, it is well-known that he started very early visiting and discoursing with Hindu ascetics. That he visited Mīrā was, therefore, not extraordinary. That he had to overcome certain difficulties, was due rather to Mīrā's incognito. For although her intimates knew who she was, for the rest of the world the famous singer and poetess Mīrā Bāi was a saint already taken to God by a miracle. Thus he met her, disguised as a religious mendicant. We should not forget that, with all his curiosity and seriousness, Akbar then still was a boy, somewhere between 15 and 20 years of age, and therefore enjoying suchlike fancydress adventures.

About Mīrā's rōle in that circle we know absolutely nothing. Yet there are reasons for the belief that her influence, though discreet and through other persons, had been dominant, and that in a not inconsiderable measure she had been responsible for at least the background of Akbar's pro-Hindu policy and his alliance with the Rājput princes. Probably Akbar's first and most influential Rājput empress, Maryam-az-Zamānī, was a disciple of Mīrā Bāi. As the Mughal-Rājput alliance was the foundation on which the hitherto so shaky Mughal Empire was consolidated, and as from the parallel cultural exchange a distinctive Mughal civilization and art developed, Mīrā Bāi's last achievement would have been the inspiration to the first great attempt at bridging the gulf between Hindus and Muslims and at organizing an empire in which people were expected to find peace and justice. That the experiment failed, was not her fault. She died soon afterwards, A.D. 1563 or 1565. Maryam-az-Zamānī died A.D. 1623. Within the next three years the pro-Hindu policy of Akbar was superseded by an orthodox Muslim course, which step by step led from discrimination to persecution, religious war and devastation until the Mughal Empire disintegrated and India was ripe for foreign rule.

At the first moment such a conclusion may seem far-fetched. It is, therefore, necessary to consider the situation carefully.

All the persons of the circle worked, in one or the other way, for a common ideal: A régime of justice under which all people could live in peace. Tūlsīdās who did not belong to the circle, but at least had met Mīrā Bāi, proclaimed

it in his concept of Rām Rājya. Bīrbal, Bhagvantdās and Maryam-az-Zamānī tried to convert Akbar and the Rājput princes to it; Akbar worked it out as a statesman; Mān Singh fought for it as a general, in the face of the criticism and contempt of his Rājput compatriots; Tansen was the first musician to attempt a synthesis between Hindu and Muslim music. But none of these persons had the depth of character and the breadth of experience to have conceived it. Bīrbal was good-natured and witty, but not a very profound mind. The Amber rājās still were harrassed princelings and, in the first instance, soldiers and diplomatists; Maryam-az-Zamānī a young unexperienced girl. And even Akbar, though one of the world's greatest geniusses, still was a boy, amazingly curious and with occasional mystic fits, but still groping his way out of the Muslim tradition in which he had grown up. Only a quarter of a century later he conceived his Dīn-i-Ilāhī.

But although none of them had the capacity of conceiving such an ideal, all of them displayed an enthusiasm such as is found only in converts. The efforts to win over Akbar were not less obstinate than patient. The hand of Maryam-az-Zamānī was not demanded by Akbar, she was offered to him by rājā Bhagvantdās in the face of the disapproval of the whole Rājput world. And Maryam-az-Zamānī had an immense influence at the Mughal court though she was a very retiring lady. Akbar and Jahāngīr venerated her. Such respect and veneration was possible only for a lady with the highest ideals. And in Akbar's eyes the marriage with the Amber princess was shrouded in mystic symbolism. She was the Maryam-az-Zamānī, the second St. Mary, mother of the Messiah to come; prince Salīm's birth was glorified as a world-moving event—the only child-birth in Muslim history ever represented in art—, and his Rājput bride, Jodh Bāī, was styled the Jagat-Gosāyinī, i.e. the Lady Spiritual Guide of the World. With other words, this marriage was to inaugurate another Golden Age of Mankind where another Messiah and his Jagatgosāyinī would rule over a happy world in which Hindus and Muslims would be brethren.

But the only person in the whole circle who could then have had such visions, was Mīrā Bāī who had experienced all the glory and all the misery of this world, who knew the game of power of those on top of society, and the sorrows and miseries of the poor and persecuted, who lived shrouded in the glory of her god, and yet had suffered from the deadly hatred of kings and priests, who, born a Hindu aristocrat, had grown to a vision where all men were the "gopīs", or as Christians would say, the children of God, who all her life had stood for her ideals and worked enthusiastically for their realization. And only she who had treated princes and Gosāīns as her equals, who had been the spiritual guide of innumerable men and women, could, in an age when women were respected only as mistresses and mothers, conceive the idea of a "Jagat-Gosāyinī." But all this is merely circumstantial evidence, not documentation.

The Distortion of Mīrā's Biography

Reviewing our observations, a portrait of Mīrā Bāi emerges, very different from the traditional one. Not a sentimental singer, dancing in her home before an idol and harrassed by a middleclass-minded rānā, but a great princess versed in politics, a social reformer and missionary, a wonderful poetess and artist, a saint successively bringing the greatest sacrifices, first of her princely position, then of her fame as a poetess and saint, of her personality, and at last of the ideological authorship of one of the most decisive political and cultural revolutions in Indian history, the empire of Akbar, above Indians and Turks, Hindus and Muslims. But for these very same reasons her memory has been distorted or obliterated. She did too many things which were regarded as objectionable even in her own time, and were utterly scandalous when in Mughal times Rājput society and reform Vaishnavism lost their vitality and became conventional. She met men as an equal, not as a princess, but as a mere woman. She ignored caste and class restrictions. She preached to the common people, and especially to the women of the people, a communion with God not through the priests, but in their heart. She claimed the right to have her own religious convictions, daring to criticize famous divines. Her devotion was not mere sentimentality, but it stood the test of hard life. She grew beyond the limitations of sect and creed into a realm where only God and the soul have reality, where all the other distinctions are merely accidental.

And yet, Mīrā was not a conscious revolutionary. She never criticized or attacked the social or religious order like Kabīr and Nānak whose ideas are so near to her own. She never broke with Vaishnavism, not even with Krishnaism. She never thought of female emancipation. But, shrouded in the mystic communion with her Lord Krishna, she could interpret and accept everything only on the intellectual and ethical level dictated by her mystic experience. Krishna for her is God in the absolute sense, by the side of whom any other gods are non-existent or merely other names. His myth is a mere symbol of the relations between God and man. Her devotion to him is that of a true wife, but of a wife not married in the conventional manner, but deeply in love and beloved. She is his slave not in female submissiveness, but because of the union of hearts, because her thoughts are his thought, her will his will.

Therefore Mīrā's songs had an immense appeal to Hindu society, especially to Hindu women. They proclaimed the best that Hinduism, nay even religion as such, had and has to offer. But Mīrā's life was another matter. It did not fit into orthodox Hindu tradition. As her songs could not be suppressed, they were at least excluded from cult service—except with the, neither orthodox, Kabīrpānthīs and Sikhs. And her life was falsified in the same manner as that of so many other saints all the world over has been distorted. It happened, almost unintentionally, in the official religious circles. After she had not been accepted by any of the organized sects, her life soon became a saga, the more as the religious writers knew very little of political history and of the court society in which she had lived, and as also this history was soon falsified in the historical records because to the eyes of

later generations it had been anything but a glorious time. On the other hand the miracles were put into the foreground. Because of the pious fraud of her death in A.D. 1546 her later life soon was obliterated but for a number of confused legends, and when also the identity of the "rānā" was forgotten, she was made the queen of the most famous of all rānās, Kumbha. Even most other facts might have been forgotten if they would not have lent themselves so well to sectarian spite. Her retort to Jīv Gosāin survived because it did not clash with orthodox Vaishnava ideas and appealed to the never absent undercurrent of criticism against the arrogance of individual religious leaders. Her relations with Tūlsīdās offered an opportunity to Rāma devotees to blacken the Krishna followers, her persecution another one to denigrate the Śaivas. The songs attributed to her in which she defies the rānā, appear to be spurious. For their whole spirit, narrow and vindictive, differs from Mīrā's other poetry, and, grand, pure and shrouded in God. Yet they have saved the memory of some of the most important events of her life. And at last everything was reinterpreted in the light of the life experience of those who wrote about her, i.e. people of the lower middle-class. Princess Mīrā's political troubles thus became the quarrels of a middle-class household. And this version soon was the official one, because it appealed to the mentality of those most interested in religious tracts, again middle-class people and women of the upper class living on a similar intellectual level.

That Mīrā has survived all these distortions, is the best sign of her greatness. She belongs to the greatest figures of mankind. And I, personally, know only one other similar person, Jesus, the Christ, shrouded in the presence of his Divine Father, as she in that of her Divine Husband, pure, loving, and misunderstood and misinterpreted like her.

Bibliography

Abū'l-Fazl 'Allāmī, Ā'īn-i Akbarī, transl. by H. Blochmann, Calcutta, 1873.
——, Akbar-Nāma, transl. by H. Beveridge, Calcutta, 1897-1921.
Archæological Survey of Western India, Progress-Report 1903-1904, 1904-1905.
Bābur : Memoirs of Zehir-ed-Din Muhammad Baber, transl. by Leyden-Erskine, London 1921.
Bābur-Nāma, transl. by A. S. Beveridge, London 1922.
A. C. Banerjee, Rajput Studies, Calcutta 1944.
Baroda State Gazetteer, 1923.
A. N. Basu, Mīrā Bāi : Saint and Singer of India, London 1934.
Bankey Behari, The Story of Mīrā Bāi, Gorakhpur 1935.
L. Binyon, Akbar, London 1932.
Bombay Presidency Gazetteer, VIII : Kathiawar, Bombay 1884.
M. S. Commissariat, A History of Gujarat, Bombay 1936.
R. N. Cust, The Life of Bābā Nānak, (Ind. Antiquary 3, p. 295 ff. 1874).
S. C. Datta, The Story of Nurse Pannā—Is It Historically True ?. (Ind. Hist. Qu. 1, p. 220 ff., 1925).
H. M. Elliot and J. Dowson, The History of India as told by Its Own Historians, V, London 1873.
Encyclopædia of Religions and Ethics.
W. Erskine, History of India under the Two First Sovereigns of the House of Taimur, London 1854.
P. K. Gode, A Contemporary Sanskrit Tribute to the Musical Talents of Tanasena; (Journal of the Sri Venkatesvara Oriental Institute, 8, p. 1 ff., 1947).
G. A. Grierson, The Modern Vernacular Literature of Hindustan, Calcutta 1889.

——, Tūlāsī Dāsa : Poet and Religious Reformer, (J.R.A.S., 1903, p. 447 ff.).
F. S. Growse, Mathura, Allahabad 1883.
W. Haig, Cambridge History of India, III, Cambridge 1928.
R. R. Halder, Chitor and Its Sieges, (Indian Antiquary 59-60, 1930-1931).
C. K. Handov, The Sādhana of Mīrā Bāi, (Prabuddah Bhārata, January 1949).
Jahāngīr : Tūzuk-i Jahāngīrī, transl. by Rogers-Beveridge, London 1909-1914.
K. M. Jhaveri, Mile Stones in Gujarati Literature, Bombay 1938.
"Jodhpur 1933."
F. E. Keay, Kabīr and His Followers, Calcutta 1931.
M. T. Kennedy, The Chaitanya Movement, Calcutta 1925.
M. Macauliffe, The Legend of Mīrā Bāi, the Rājput Princess, (Indian Antiquary 32, p. 329 ff., 1903).
M. R. Majmudar, Dwārka Image of Ranachhodjī and the Temple of Dākore, (J. Bombay University 16, pt. 4, p. 57 ff., 1948).
G. B. Malleson, Akbar, Oxford 1890.
S. S. Mehta, A Monograph on Mīrā Bāi, the Saint of Mewad, Bombay s.a.
Sir Monier Williams, Brahmanism and Hinduism, London 1891.
Nābhajī, Bhākta-Mālā.
G. Ojha, Rājputānā-kā Itihās, Ajmer, 1927-1941.
B. Prasad, Rājā Bīrbal : A Biographical Sketch, (J.A.S.B. Letters 10, p. 41 ff., 1944).
A. D. Pusalker, Dvāraka, (B. C. Law Volume I, p. 218 ff., 1945).
Maharajkumar Raghubir Sinh, Pūrva Adhūnik Rājasthān, Udaipur, 1952.
Rajputana Gazetteer, Calcutta 1879.
G. Ch. Raychaudhuri, The Siege of Chitor 1533-1535, (Indian Culture 2, p. 247 ff., 1935-1936).
Bisheshwar Nath Reu, Glories of Mārwār and the Glorious Rāthors, Jodhpur, 1943.
——, Mārwār's Timely Services to Mewār, (S. Krishnaswami Aiyangar Commemoration Volume 1936, p. 111 ff.).
Nawāb Samsām-uld-daula Shāhnavāz Khān, Ma'āthir-ul-Umarā, transl. by H. Beveridge and B. Prasad, Calcutta 1911-1941.
P. Saran, Socio-Religious Background at the Advent of Akbar : A New Approach, (J.U.P. Hist. Soc. 19, p. 109 ff., 1946).
Harbilas Sarda, Maharana Kumbha, Ajmer 1932.
——, Maharana Sanga the Hindupat, Ajmer 1978.
Dinesh Chandra Sen, History of Bengali Language and Literature, Calcutta 1911.
——, Chaitanya and His Companions, Calcutta 1917.
G. N. Sharma, Mewār and the Mughal Emperors, Agra 1951.
Sri Ram Sharma, The Religious Policy of the Mughal Emperors, London 1941.
V. H. D. Sharma, Some Vāghelā Rulers and the Sanskrit Poets patronised by them, (S. Krishnaswami Aiyangar, Commemoration Volume 1936, p. 48 ff.)..
Hiranand Sastri, The Baghela Dynasty of Rewah, Calcutta 1925.
D. C. Sircar, Rānā Udayasimha and the Sūr Emperors of Delhi, (Ind. Hist. Quart. 30, p. 25 ff., 1954).
B. S. Sitholey, A Note on Tan Sen, (J. U.P. Hist. Soc. 2I, p. 171 ff. 1948),
V. A. Smith, Akbar the Great Mogul, London 1920.
A. L. Srivastava, Sher Shah and His Successors, Agra 1950.
——, The Sultanate of Delhi, Agra 1953.
N. A. Thoothi, The Vaishnavas of Gujarat, Bombay-London, 1935.
James Tod, Annals and Antiquities of Rajasthan, ed. by W. Crooke, London 1920.
G. H. Westcott, Kabir and the Kabir Panth, Cawnpore, 1907.

Acknowledgments

I am very much indebted for informations, advice and help to Maharajkumar Dr. Raghubir Sinh of Sitamau, Professor U.S. Bhatnagar, M.A., Head of the Hindi Department of the M.S. University, Baroda, and to Mr. B. L. Mankad, Baroda Museum, and I express to them herewith my sincere thanks.

H. GOETZ

STUDY OF RAINFALL OF TWENTY STATIONS OF SORATH DISTRICT IN SAURASHTRA

G. A. KAPADIA.

Introduction

Agriculture depends primarily upon the amount and seasonal distribution of rainfall. The importance of meteorological observations in agricultural research is at present gaining wide recognition. Of all the various weather elements, precipitation is the most important one from the point of view of the tiller of the soil. Rainfall affects the crop directly and also indirectly by altering the surrounding temperature and the atmospheric humidity.

The annual rainfall of thirty years (1910-1939) for twenty stations of Sorath district is considered in this paper with a view to study its distribution and variability. The required data are taken from the Administration Reports published annually by the then Junagadh State.

Orographical Features

The orographical features of the region are of great importance in modifying the flow of the monsoon currents and the distribution of the monsoon rainfall. Location of these twenty stations are shown in Fig. 1. The entire tract having these twenty stations is cut up by numerous streams, both large and small and which feed the twelve principal rivers, namely Bhader, Sukbhader, Ozat, Uben, Maghal, Hiran, Sarasvati, Somal, Rupen, Machhundri, Raval and Dhatardi flowing into Arabian Sea. The present Saurashtra Government has undertaken irrigation projects on suitable sites to make use of formerly wasted water for agriculture. Except for the alluvial tract, the surface is everywhere undulating or broken into hills. The hills are as a rule low with an altitude of less than 1000 ft. and they have moderate slopes, though here and there occur steep inclines. Nandivelo is the highest hill in Gir range of hills having 1,741 ft. above the sea. Gorakhnath with 3,666 ft. is the highest hill in Girnar.

Distribution of Rainfall

The rainfall is chiefly confined to the four months June, July, August and September. Practically all the yearly rainfall occurs in the four monsoon months from June to September and July is the rainiest month. The monsoon usually bursts in between the 10th and 20th June. It withdraws generally in the last week of September or at times in the first few days of October. In individual years however there may be variation in the dates of bursting and the withdrawal of the monsoon. Monsoon burst earlier than usual at Junagadh, Vadal and Bhesan in the year 1914; at all the twenty stations in the year 1917 and 1933; at Vadal only in the year 1918; at Vanthli, Kutiana, Shil, Keshod, Veraval, Sutrapada, Una, Delvada and Sanakhada in the year 1920; at Malia, Una, Delvada, Sanakhada and Bherai in the year 1925. Monsoon burst late at Keshod in the year 1918; at Shil in the year 1919; at all the twenty stations in the year 1923 and 1939; at Junagadh, Visavadar, Kutiana, Keshod, Malia, Chorwad, Veraval, Patan, Sutrapada, Talala, Una, Delvada, Sanakhada and Mangrol in the year 1928; and at Shil only in the year 1931.

Thunderstorms are rare when the monsoon is well established. They are common at the time of the onset of the monsoon and are rare at the time of the withdrawal of the monsoon.

Seasonal Rainfall Percentage

Table I gives the normal rainfall in different seasons of the year and during the year as a whole. The figures within brackets are the seasonal amounts expressed as percentages of the annual rainfall.

TABLE I

Station.	Winter December to February.	Summer or Premonsoon March to May.	Monsoon June to September.	Post-Monsoon October to November.	Annual Normal.
Junagadh ...	0.19 (0.55)	0.61 (1.78)	32.13 (94.19)	1.19 (3.48)	34.12
Vadal	0.15 (0.53)	0.93 (3.32)	25.69 (91.84)	1.20 (4.29)	27.97
Navagadh ...	0.10 (0.41)	0.52 (2.15)	22.43 (92.79)	1.01 (4.18)	24.16
Bhesan	0.13 (0.52)	0.53 (2.15)	22.61 (91.79)	1.36 (5.52)	24.63
Visavadar ...	0.21 (0.75)	0.61 (2.19)	25.10 (90.17)	1.92 (6.89)	27.84
Vanthli	0.19 (0.73)	0.73 (2.82)	23.90 (92.77)	1.05 (4.05)	25.87
Kutiana	0.27 (1.26)	0.56 (2.62)	19.51 (91.38)	1.01 (4.73)	21.35
Shil	0.23 (9.96)	0.69 (2.88)	21.92 (91.81)	1.05 (4.39)	23.89
Keshod	0.24 (0.89)	0.56 (2.08)	24.90 (92.57)	1.20 (4.46)	26.90
Malia	0.20 (0.67)	0.51 (1.72)	27.59 (93.62)	1.17 (3.97)	29.47
Chorwad	0.19 (0.75)	0.49 (1.95)	23.81 (94.89)	0.60 (2.39)	25.09
Veraval	0.19 (0.79)	0.49 (2.05)	22.26 (93.52)	0.86 (3.61)	23.80
Patan	0.18 (0.69)	0.44 (1.70)	24.22 (93.98)	0.93 (3.60)	25.77
Sutrapada ...	0.21 (0.77)	0.46 (1.70)	25.46 (94.54)	0.80 (2.97)	26.93
Talala	0.22 (0.66)	0.66 (1.98)	30.37 (91.47)	1.94 (5.84)	33.20
Una	0.21 (0.77)	0.58 (2.15)	24.64 (91.29)	1.48 (5.47)	26.99
Delvada	0.21 (0.82)	0.50 (1.95)	23.23 (90.95)	1.60 (6.18)	25.54
Sanakhada ...	0.26 (1.08)	0.87 (3.61)	21.12 (87.85)	1.74 (7.23)	24.04
Bherai	0.22 (1.09)	0.53 (2.64)	17.77 (88.76)	1.50 (7.49)	20.02
Mangrol	0.17 (0.73)	0.36 (1.55)	21.94 (94.65)	0.71 (3.06)	23.18

From this table I it appears that about 88 to 95% of the rain occurs during the monsoon season, the balance of 5 to 12% occurring during the other eight months. Winter rainfall varies from 0·10″ at Navagadh to 0·27″ at Kutiana. Summer rainfall varies from 0·36″ at Mangrol to 0·87″ at Sanakhada. Monsoon rainfall varies from 17·77″ at Bherai to 32·13″ at Junagadh. Post-monsoon rainfall varies from 0·60″ at Chorwad to 1·94″ at Talala. Monsoon rainfall percentage varies from 87·85% at Sanakhada to 94·89% at Chorwad.

Variation in Rainfall

Table II gives the annual rainfall (January to December) annual normal, monsoon normal, minimum annual with year, maximum annual with year and number of years of observation.

TABLE II

	Junagadh	Vadal	Navagadh	Bhesan	Visavadar	Vanthli	Kutiana	Shil	Keshod	Malia	Chorwad
January … …	0.04	0.04	0.06	0.02	0.03	0.04	0.07	0.05	0.10	0.06	0.05
February … …	0.08	0.08	0.12	0.08	0.11	0.08	0.13	0.13	0.09	0.11	0.10
March … …	0.11	0.01	0.09	0.08	0.12	0.09	0.04	0.14	0.05	0.04	0.03
April … …	0.03	0.03	0.01	0.03	0.08	0.07	0.03	0.03	0.02	0.01	0.04
May … …	0.47	0.89	0.42	0.42	0.41	0.57	0.49	0.52	0.49	0.46	0.42
June … …	7.99	6.44	5.53	5.28	6.25	5.60	4.49	5.70	5.62	6.09	5.82
July … …	12.40	9.83	8.51	9.53	9.66	10.23	8.15	9.15	10.69	12.25	10.60
August … …	6.13	4.38	3.90	3.49	4.57	4.14	3.56	3.82	4.73	5.11	4.09
September … …	5.61	5.04	4.49	4.31	4.62	3.93	3.31	3.25	3.86	4.14	3.30
October … …	1.11	1.11	0.97	1.25	1.77	0.87	0.82	0.91	1.01	0.97	0.58
November … …	0.08	0.09	0.04	0.11	0.15	0.18	0.19	0.14	0.19	0.20	0.02
December … …	0.07	0.03	0.02	0.03	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.03	0.04
Annual Normal …	34.12	27.98	24.16	24.63	27.84	25.87	21.35	23.89	26.90	29.47	25.09
Monsoon Normal …	32.13	25.69	22.43	22.61	25.10	23.90	19.51	21.92	24.59	27.59	23.81
Minimum annual with year … …	4.97 1918	5.89 1918	5.10 1911	2.64 1918	7.14 1918	3.80 1918	4.00 1918	8.10 1918	7.49 1939	10.77 1923	5.60 1918
Maximum annualwith year … …	72.40 1926	49.91 1917	43.55 1917	53.04 1917	64.33 1926	58.07 1933	47.85 1933	81.21 1917	80.02 1926	95.53 1926	88.28 1933
Year of observation …	30	18	21	30	30	30	30	30	30	30	30

	Veraval	Patan	Sutrapada	Talala	Una	Delvada	Sanakhada	Bherai	Mangrol
January … …	0.06	0.06	0.10	0.07	0.09	0.12	0.17	0.12	0.05
February … …	0.08	0.08	0.05	0.10	0.09	0.06	0.06	0.05	0.09
March … …	0.05	0.05	0.05	0.03	0.04	0.02	0.002	0.03	0.04
April … …	0.001	0.00	0.00	0.01	0.03	0.03	0.15	0.02	0.03
May … …	0.44	0.39	0.41	0.62	0.51	0.45	9.72	0.48	0.29
June … …	5.81	6.54	7.19	6.57	5.90	5.65	4.49	4.55	5.52
July … …	9.29	9.72	10.01	13.89	10.38	10.15	9.44	7.03	9.24
August … …	3.93	4.36	4.47	6.02	4.23	3.75	3.53	3.07	4.25
September … …	3.53	3.60	3.79	3.89	4.13	3.68	3.66	3.12	2.93
October … …	0.81	0.86	0.67	1.79	1.23	1.30	1.44	1.19	0.60
November … …	0.05	0.07	0.13	0.15	0.25	0.30	0.33	0.31	0.11
December … …	0.05	0.04	0.06	0.05	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03
Annual Normal …	23.80	25.77	26.93	33.20	26.99	25.54	24.04	20.02	23.18
Monsoon Normal …	22.26	24.22	25.46	30.37	24.64	23.23	21.12	17.77	21.94
Minimum annual with year … …	8.11 1918	7.39 1918	7.83 1918	12.18 1939	10.61 1922	8.55 1939	6.95 1939	7.44 1918	5.55 1918
Maximum annualwith year … …	63.01 1926	71.88 1926	82.50 1926	104.52 1926	68.59 1926	75.0 1926	60.41 1926	39.05 1933	60.74 1917
Year of observation …	30	30	30	24	30	27	23	30	30

Considerable variations in the rainfall occur from year to year. The rainfall varied from 4·97″ in the year 1918 to 72·40″ in the year 1926 at Junagadh. This can be clearly seen for twenty stations from minimum and maximum annual given in table II. July is the rainiest month having variation from 7·03″ at Bherai to 13·89″ at Talala. When the rainfall of August is compared with that of September it is noticed that August rainfall is greater than that of September at Junagadh, Vanthli, Kutiana, Shil, Keshod, Malia, Chorwad, Veraval, Patan, Sutrapada, Talala, Una, Delvada and Mangrol ; while Vadal, Navagadh, Bhesan, Visavadar, Sanakhada and Bherai September rainfall is greater than that of August. Further June rainfall is greater than that of August and September at all the twenty stations. The water run-off is more likely to occur in the month of July and August than in other months of the year.

Yearly Frequency of Rainfall

The annual totals of rainfall in each of the year 1910 to 1939 are studied graphically (Fig. 2) for twenty stations and the results are given in table III which gives the number of years having rainfall between 0 and 10 inches, between 11 to 20 inches and so on ; the number of times normal, below normal and above normal rainfall.

TABLE III

	0–10	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	60–70	71–80	81–90	91-100	101-110	Normal	Below Normal	Above Normal
Junagadh	1	6	6	7	5	3	1	1	—	—	—	1	16	13
Vadal	2	4	5	3	4	—	—	—	—	—	—	—	11	7
Navagadh ...	3	5	6	6	1	—	—	—	—	—	—	—	10	11
Bhesan	2	11	8	6	2	1	—	—	—	—	—	1	15	14
Visavadar ...	1	8	10	6	2	1	2	—	—	—	—	—	19	11
Vanthli	1	11	8	6	1	3	—	—	—	—	—	1	18	11
Kutiana	5	11	8	4	2	—	—	—	—	—	—	—	19	11
Shil	3	13	5	6	1	1	—	—	1	—	—	—	16	14
Keshod	2	10	6	7	3	—	1	1	—	—	—	2	16	12
Malia	—	12	5	8	2	1	1	—	—	1	—	—	17	13
Chorwad	3	10	9	4	2	—	1	—	1	—	—	2	17	11
Veraval	3	14	6	4	1	1	1	—	—	—	—	—	19	11
Patan	4	11	7	4	1	2	—	1	—	—	—	2	16	12
Sutrapada	1	11	8	5	2	2	—	—	1	—	—	1	18	11
Talala	—	6	9	5	1	—	1	—	1	—	1	1	16	7
Una...	—	9	11	7	2	—	1	—	—	—	—	—	16	4
Delvada	2	9	7	7	1	—	—	1	—	—	—	1	16	10
Sanakhada ...	4	5	10	2	1	1	—	—	—	—	—	1	12	10
Bherai	4	14	7	5	—	—	—	—	—	—	—	1	17	12
Mangrol	4	11	9	3	1	1	1	—	—	—	—	1	16	13

From table III it is seen that rainfall at Junagadh during 30 years had only once rain between, 0-10, inches, 61-70 inches and 71-80 inches ; thrice between

51-60 inches ; five times between 41-50 inches six times each between 11 to 20 inches and between 21-30 inches and seven times 31-40 inches, so on and so forth for the remaining stations. Of the 20 stations only once actual normal rain fell in 9 stations ; twice in three stations and not even once in 8 stations. The number of times rainfall below the normal varies from 10 at Bhesan to 19 at Visavadar, Kutiana and Veraval. The number of times rainfall above the normal varies from 7 at Vadal and Talala to 14 at Bhesan, Shil and Una. There are more number of times rainfall below normal than above normal.

Maximum and Minimum Rainfall

Table IV gives the mean, minimum and maximum rainfall in inches recorded during the monsoon months with the year of occurrence ; and maximum rainfall in inches recorded during non-monsoon months with the year of occurrence. Minimum rainfall having 0 for the non-monsoon months are not shown.

From the table IV it appears that the highest monthly rainfall recorded for the twenty stations was as follows :—in the month of January it was 3·11″ at Bherai in the year 1920 ; in the month of February it was 1·50″ at Navagadh in the year 1923 ; in the month of March it was 2·55″ at Shil in the year 1911 ; in the month of April it was 2·91″ at Sanakhada in the year 1920 ; in the month of May it was 9·79″ at Shil and Talala in the year 1917 ; in the month of June it as 30·43″ at Chorwad in the year 1934 ; in the month of July it was 49·49″ at Talala in the year 1926 ; in the month of August it was 29·11″ at Talala in the year 1933 ; in the month of September it was 37·22″ at Junagadh in the year 1914 ; in the month of October it was 19·35″ at Visavadar in the year 1917 ; in the month of November it was 3·95″ at Bherai in the year 1936 ; and in the month of December it was 1·62″ at Vanthli in the year 1929.

TABLE I

		Junagadh	Vadal	Navagadh	Bhesan	Visavadar	Vanthli	Kutiana	Shil	Keshod
JUNE	Mean ...	7.99	6.44	5.53	5.28	6.25	5.60	4.49	5.70	5.62
	Minimum ...	0 (1923)	0 (1923) (1939)	0 (1923) (1939)	0 (1923) (1939)	0.00 (1923) (1928)	0.00 (1923) (1939)	0 (1923) (1928)	0.00 (1919) (1923) (1931)	0.00 (1923) (1928) (1939)
	Maximum ...	24.54 (1920)	29.62 (1920)	12.49 (1913)	19.03 (1930)	21.20 (1913)	17.18 (1920)	15.23 (1920)	22.96 (1934)	22.47 (1920)
JULY	Mean ...	12.40	9.83	8.51	9.53	9.66	10.23	8.15	9.15	10.69
	Minimum ...	0.43 (1911)	0.91 (1918)	0.19 (1911)	0.41 (1911)	0.83 (1911)	1.36 (1911)	0.82 (1911)	1.33 (1911)	0.66 (1911)
	Maximum ...	31.37 (1932)	25.64 (1935)	20.89 (1934)	27.66 (1935)	26.99 (1912)	31.53 (1932)	20.53 (1935)	29.91 (1928)	36.05 (1926)
AUGUST	Mean ...	6.13	4.38	3.90	3.49	4.57	4.14	3.56	3.82	4.73
	Minimum ...	1.13 (1918)	0.60 (1918)	0 (1937)	0.49 (1918)	0.73 (1918)	0.44 (1918)	0.32 (1918)	0.43 (1918)	0.63 (1918)
	Maximum ...	20.27 (1926)	10.72 (1919)	9.67 (1910)	15.90 (1926)	19.04 (1926)	16.45 (1926)	13.07 (1926)	15.39 (1923)	20.16 (1933)
SEPTEMBER	Mean ...	5.61	5.04	4.49	4.31	4.62	3.93	3.31	3.25	3.83
	Minimum ...	0.52 (1938)	0.16 (1918)	0.01 (1919)	0.00 (1938)	0.28 (1918)	0.00 (1934)	0.15 (1935)	0.00 (1918)	0.00 (1934) (1938)
	Maximum ...	37.22 (1914)	30.39 (1914)	27.52 (1914)	22.73 (1914)	23.97 (1914)	25.64 (1914)	21.63 (1914)	23.44 (1914)	30.32 (1914)
January ...		0.36 (1926)	0.53 (1915)	0.45 (1915)	0.30 (1926)	0.38 (1935)	0.31 (1935)	0.75 (1935)	0.65 (1926)	1.04 (1935)
February ...		0.45 (1914) (1933)	0.78 (1923)	1.50 (1923)	.90 (1923)	1.20 (1914)	0.76 (1920)	1.46 (1923)	0.73 (1923)	0.80 (1923) (1927)
March ...		0.10 (1915)	0.10 (1939)	0.93 (1911)	2.39 (1911)	2.00 (1934)	2.14 (1911)	1.18 (1911)	2.55 (1911)	1.37 (1911)
April ...		0.43 (1926)	0.34 (1917)	0.16 (1912)	0.35 (1930)	0.86 (1920)	1.62 (1923)	0.45 (1923)	0.65 (1926)	0.47 (1923)
May ...		5.55 (1933)	5.99 (1917)	5.22 (1917)	4.45 (1933)	6.38 (1917)	8.25 (1917)	5.55 (1917)	9.97 (1917)	6.98 (1917)
October ...		9.15 (1917)	8.70 (1917)	7.85 (1917)	16.40 (1917)	19.35 (1917)	6.85 (1917)	6.42 (1917)	17.11 (1917)	5.71 (1917)
November ...		1.17 (1929)	0.56 (1914)	0.30 (1939)	1.44 (1936)	1.61 (1936)	2.10 (1929)	2.37 (1936)	3.78 (1938)	2.27 (1936)
December ...		1.59 (1929)	0.55 (1922)	0.16 (1922)	0.97 (1929)	1.28 (1929)	1.62 (1929)	1.37 (1929)	0.70 (1922)	1.25 (1929)

Malia	Chorwad	Varaval	Patan	Sutrapada	Talala	Una	Delvada	Sankhada	Bherai	Mangrol
6.09	5.82	5.81	6.54	7.19	6.57	5.90	5.65	4.49	4.55	5.52
0.00 923) 928)	0.00 (1923) (1928)	0.00 (1923)	0.00 (1939)	0.00 (1923) (1928) (1939)	0.00 (1923)	0.00 (1923) (1939)	0.00 (1923) (1939)	0.00 (1923) (1928) (1939)	0.00 (1923) (1939)	0.00 (1928) (1939)
).72 934)	30.43 (1934)	23.99 (1920)	26.75 (1920)	28.87 (1920)	23.54 (1920)	28.23 (1914)	26.05 (1913)	18.40 (1920)	22.16 (1913)	21.35 (1934)
2.25	10.60	9.29	9.72	10.01	13.89	10.38	10.15	9.44	7.03	9.24
3.16 915)	1.44 (1911)	1.12 (1911)	1.51 (1911)	2.32 (1911)	4.13 (1924)	3.03 (1910)	2.26 (1938)	2.23 (1939)	1.03 (1911)	2.28 (1911)
2.71 926)	30.42 (1933)	29.93 (1926)	37.76 (1926)	47.69 (1926)	49.49 (1926)	35.16 (1926)	46.23 (1926)	26.36 (1926)	14.84 (1932)	24.48 (1926)
5.11	4.09	3.93	4.36	4.47	6.02	4.23	3.75	3.53	3.07	4.25
).89 918)	0.29 (1937)	0.87 (1918)	0.65 (1937)	0.80 (1930)	1.11 (1936)	1.19 (1922)	0.43 (1937)	0.67 (1936)	0.57 (1936)	0.37 (1918)
3.55 933)	26.13 (1933)	21.76 (1933)	21.43 (1933)	24.00 (1933)	29.11 (1933)	17.38 (1933)	15.77 (1933)	13.40 (1933)	7.68 (1939)	17.28 (1917)
4.14	3.30	3.53	3.60	3.79	3.89	4.13	3.68	3.66	3.12	2.93
).33 938)	0.00 (1928)	0.06 (1931)	0.03 (1918)	0.00 (1918)	0.51 (1929)	0.00 (1918)	0.00 (1918)	0.00 (1918) (1938)	0.00 (1918)	0.00 (1912)
3.64 926)	26.23 (1926)	23.94 (1926)	22.56 (1926)	22.68 (1914)	24.15 (1926)	19.93 (1926)	17.45 (1926)	24.23 (1926)	12.33 (1926)	21.68 (1914)
).70 926)	0.80 (1926)	0.66 (1926)	0.80 (1920)	1.70 (1926)	0.80 (1926)	1.72 (1920)	2.24 (1920)	2.16 (1928)	3.11 (1920)	0.98 (1926)
).70 920)	0.07 (1920)	0.82 (1923)	0.93 (1923)	0.60 (1923)	1.07 (1920)	1.11 (1936)	0.45 (1936)	0.75 (1936)	0.96 (1920)	0.56 (1920)
).60 915)	0.61 (1915)	0.85 (1911)	0.97 (1911)	1.28 (1911)	0.43 (1923)	0.79 (1911)	0.45 (1915)	0.05 (1939)	0.86 (1911)	0.86 (1911)
).32 917)	0.84 (1923)	0.02 (1925)	—	—	0.12 (1917) (1918)	0.72 (1926)	0.65 (1914)	2.91 (1920)	0.27 (1935)	0.82 (1926)
'.04 917)	6.25 (1917)	7.52 (1917)	6.77 (1917)	5.38 (1933)	9.77 (1917)	6.36 (1930)	5.08 (1933)	5.00 (1933)	6.46 (1917)	7.52 (1917)
).05 017)	6.89 (1917)	13.10 (1917)	12.88 (1917)	19.50 (1917)	17.11 (1917)	13.19 (1917)	14.10 (1917)	14.79 (1917)	9.55 (1917)	10.09 (1917)
3.10 939)	0.79 (1936)	0.94 (1936)	1.15 (1936)	1.65 (1934)	3.30 (1936)	3.00 (1936)	2.87 (1936)	2.25 (1919)	3.95 (1936)	3.14 (1936)
).72 929)	1.00 (1929)	1.03 (1929)	0.88 (1929)	0.90 (1929)	0.79 (1929)	0.85 (1929)	0.64 (1929)	0.54 (1929)	1.30 (1929)	0.55 (1922)

Monthly Frequency of Rainfall

Table V gives the number of years in which rain occurred in January to December of all years.

TABLE V

Station	Total No. of Years.	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December.
Junagadh	30	8	7	4	6	9	29	30	30	30	20	5	4
Vadal	18	2	4	2	2	6	16	18	18	18	11	4	1
Navagadh	21	4	4	4	1	7	20	21	21	21	15	3	4
Bhesan	30	3	6	2	5	7	28	30	30	29	18	5	1
Visavadar	30	6	6	4	8.	10	28	30	30	30	23	7	5
Vanthli	30	6	8	3	4	9	28	30	30	29	15	5	3
Kutiana	30	5	8	2	5	8	28	30	30	30	15	5	4
Shil	30	7	10	4	3	7	27	30	30	29	9	5	2
Keshod	30	8	5	3	3	6	27	30	30	28	18	9	3
Malia...	30	8	8	4	1	6	28	30	30	30	19	6	3
Chorwad	30	5	7	3	4	4	28	30	30	29	8	1	2
Veraval	30	10	8	2	1	7	29	30	30	30	12	4	3
Patan	30	5	8	2	0	6	29	30	30	30	13	4	3
Sutrapada	30	5	7	2	0	5	27	30	30	29	12	6	3
Talala	24	6	5	2	2	6	23	24	24	24	17	3	3
Una	30	5	7	4	2	7	28	30	30	29	19	8	2
Delvada	27	3	7	1	3	8	25	27	27	26	13	5	3
Sanakhada	23	5	4	1	2	8	20	23	23	21	9	6	2
Bherai	30	4	5	2	3	6	28	30	30	29	15	8	3
Mangrol	30	5	9	3	3	7	28	30	30	29	10	4	2

Variability of Rainfall

The standard deviation (S) of the rainfall for twenty stations gives an idea of the distribution of rain about its mean value (M). The coefficient of variability is obtained by the formula.

$\frac{S \times 100}{M}$ in order to compare the variation from place to place. Table VI gives the mean annual rainfall (M), the standard deviation (S), the coefficient of variability (C.V%), per cent of occasions of large excess and deficit rain and normal per cent.

TABLE VI

Station	Mean in inches*	Standard Deviation S	Coefficient of variability in % C.V.	Occasions of excess with %	Occasions of deficit with %	Normal with %
Bherai	20	8.124	40.62	6 (20)	4 (13.33)	20 (66.66)
Una	27	12.569	46.552	3 (10)	7 (23.33)	20 (66.66)
Sanakhada	24	12.165	50.687	4 (17.39)	4 (17.39)	15 (65.22)
Delvada	26	13.453	51.742	2 (7.40)	5 (18.51)	20 (74.09)
Patan	26	14.247	54.796	5 (16.66)	5 (16.66)	20 (66.66)
Veraval	24	13.228	55.116	4 (13.33)	5 (16.66)	21 (70.0)
Mangrol	23	13.49	58.652	4 (13.33)	8 (26.66)	18 (60.0)
Sutrapada	27	16.155	59.833	3 (10.00)	6 (20.0)	21 (70.0)
Shil	25	15.652	62.608	3 (10.00)	8 (26.66)	19 (63.33)
Chorwad	26	17.233	66.281	4 (13.33)	7 (23.33)	19 (63.33)
Vadal	29	12.922	44.558	3 (16.66)	3 (16.66)	12 (66.66)
Navagadh	24	11.09	46.208	3 (14.28)	3 (14.28)	15 (71.43)
Junagadh	34	15.811	46.503	5 (16.66)	3 (10)	22 (73.33)
Visavadar	29	13.711	47.279	3 (10.0)	6 (20.0)	21 (70.0)
Bhesan	25	12.124	48.496	5 (16.66)	3 (10)	22 (73.33)
Kutiana	22	10.908	49.581	5 (16.66)	5 1(6.66)	20 (66.66)
Vanthli	26	13.527	52.027	3 (10)	5 (16.66)	22 (73.33)
Keshod	28	16.248	58.028	5 (16.66)	6 (20)	19 (63.33)
Malia	30	18.275	60.916	3 (10)	6 (20)	21 (70)
Talala	34	20.904	61.482	3 (12.5)	3 (12.5)	18 (75)

* These values are calculated by discarding values up to 0.5 and 0.5 and more is taken as 1.

Frequency of Floods and Droughts

Normal, below normal and above normal given in table III do not give any clue in regard to abnormalities of rainfall. For making out the abnormalities years with actual rainfall equal to or less than half the normal have been considered as years of deficit; while years with actual rainfall equal to or more than one and half times the normal have been considered as years of excess. (Ramdas 1949, 1950, 1952). These are clearly shown in Fig. 3. In the figure the filled circle indicates excess, the open circle deficit, blank space normal and dash data not available. Further annual rainfall in inches of drought years is also given.

The occasions of excess varies from 2 at Delvada to 6 at Bherai while that of deficit varies from 3 at Junagadh, Vadal, Navagadh, Bhesan and Talala to 8 at Shil and Mangrol. The total number of abnormal years vary from 6 at Vadal, Navagadh, and Talala to 12 at Mangrol. Occasions of equal excess and deficit are met with at Vadal, Navagadh, Kutiana, Patan, Talala and Sanakhada. More number of occasions of excess are there than of deficit at Junagadh, Bhesan, and Bherai, while there is a greater number of occasions of deficit than of excess at Visavadar, Vanthli, Shil, Keshod, Malia, Chorwad, Veraval Sutrapada, Una, Delvada and Mangrol.

A long break in the monsoon, or an abrupt termination of rains is disastrous to crops and produces droughts or famine. On the other hand excessive rain results in flood disaster. An ideal year is one in which there is no excess or deficit. During the years 1910 to 1939 the year 1916, 1919, 1925, 1928 and 1932 were ideal years for all the twenty stations; the years 1911, 1915, 1918, 1922, 1923 and 1939 were the lean years for majority of the stations; the years 1917, 1926 and 1933 were the years of excess rainfall for almost all the twenty stations. Only once excess and deficit rainfall occurred in adjacent years e.g. the year 1917 and 1918. The chances of one excess year being succeeded by another or one deficit year being succeeded by another appear to be small. One excess year being succeeded by another is recorded for Bherai in the year 1913 and 1914; for Chorwad and Mangrol in the year 1933 and 1934. One deficit year being succeeded by another is recorded for Visavadar, Malia, Chorwad, Talala, Una and Mangrol in the year 1922 and 1923; for Una, Delwada and Sanakhada in the year 1938 and 1939. One deficit year followed by one of excess are recorded for Navagadh and Patan in the year 1911 and 1912; for Keshod and Bherai in the year 1914 and 1915.

In thirty years (1910-1939) the occasions of deficit rainfall at Junagadh and Bhesan are 3 or 1 in 10 years; at Vanthli, Kutiana, Veraval and Patan are 5 or 1 in 6 years; at Keshod, Malia and Sutrapada are 6 or 1 in 5 years; at Chorwad and Una are 7 or 1 in 4 years; at Shil and Mangrol are 8 or 1 in 4 years and at Bherai are 4 or 1 in 7 years.

It is interesting to note that the years 1911, 1915, 1918, 1923 and 1939 coinsided with famine years of Gujarat as a whole or some parts of Gujarat (Ramdas 1952 and Govindswamy 1953).

Successful crop production depends not only on the total seasonal rainfall, but also on the proper distribution of the rainfall. A subnormal rainfall if well distributed does not result in lean year for crop production. For example during 30 years rainfall below normal is recorded on 16 occasions at Junagadh but actually there were three lean years. (*Vide* table III and Fig 2).

Table VI shows that variability of the rainfall in different stations varies from 41% at Bherai to 66% at Chorwad. The Coefficient of variability varies from 41% to 66% in the case of stations nearer the sea and from 45% to 62% in the case of stations away from the coast line. Thus places near the sea have on an average more variability than places which are away from the sea.

Variability of Monsoon Months

Table VII gives the coefficient of variability per cent of each monsoon month for stations nearer the sea (Bherai to Chorwad) and away from the sea (Vadal to Talala).

TABLE VII

	June	July	August	September
Bherai ...	102	52.85	81.33	120.0
Una	109.33	73.5	97.0	115.0
Sanakhada ...	104.0	66.3	70.5	125.0
Delvada ...	106.66	90.5	86.5	106.0
Patan ...	105.0	68.5	106.0	139.0
Veraval ...	110.5	77.77	106.0	137.0
Mangrol ...	102.0	60.88	115.75	178.0
Suptrapada ...	106.86	86.0	97.8	136.75
Shil	105.33	75.33	103.0	182.66
Chorvad ...	114.16	69.18	127.5	182.33
Vadal	119.0	58.3	70.5	132.6
Navagadh ...	72.5	55.55	70.5	118.2
Junagadh ...	88.75	67.16	81.66	135.33
Visavadar ...	100.0	69.2	89.4	109.4
Bhesan ...	93.8	67.0	82.75	114.5
Kutiana ...	87.2	65.0	90.0	160.0
Vanthli ...	95.0	66.3	108.75	147.5
Keshod ...	95.66	73.27	96.0	169.5
Malia ...	106.66	71.16	102.0	175.0
Talala ...	96.8	65.4	109.33	117.5

From the table VII it is seen that in the month of July coefficient of variability per cent of the rainfall is the lowest. There is gradual rise in the month of August and September but the June per cent is lower than that of September. Similar results are obtained by Govindaswamy (1953) for Gujarat but in the present instance August percentage is higher than June only for Mangrol, Chorwad, Vanthli and Talala; while it is more or less equal in case of Keshod.

Normal and Actual Monsoon Rainfall for Deficit Years

Table VIII gives the normal and actual rainfall for the monsoon months of deficit years for all the twenty stations.

TABLE VIII

Junagadh

Month	June	July	August	September
Normal year ...	7.99	12.40	6.13	5.61
1918	0.72	1.89	1.13	1.11
1923	—	8.78	1.62	1.39
1939	0.19	7.51	5.50	1.75

Vadal

Month	June	July	August	September
Normal ...	6.44	9.83	4.38	5.04
1918	2.25	0.91	0.60	0.16
1923	—	6.14	3.59	3.37
1939	—	2.70	4.71	0.94

Navagadh

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.53	8.51	3.90	4.49
1911	1.68	0.19	1.80	0.25
1918	0.55	1.11	0.56	0.71
1939	—	1.55	3.40	1.05

Bhesan

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.28	9.53	3.49	4.31
1918	0.48	0.86	0.49	0.56
1923	—	6.97	1.93	1.44
1939	—	2.01	3.32	0.95

Visavadar

Month	June	July	August	September
Normal ...	6.25	9.66	4.57	4.62
1911	7.90	0.83	3.92	0.95
1915	1.74	3.71	1.50	1.62
1918	0.35	5.66	0.73	0.28
1922	0.97	5.79	2.71	4.68
1923	—	5.96	3.14	3.23
1939	0.24	4.41	3.74	1.31

Vanthli

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.60	10.23	4.14	3.93
1911	4.32	1.36	2.19	1.11
1918	0.16	2.30	0.44	0.36
1923	—	5.37	1.28	2.66
1931	0.98	4.04	2.57	1.23
1939	—	6.17	3.44	0.51

Kutiana

Month	June	July	August	September
Normal ...	4.49	8.15	3.56	3.31
1911	3.25	0.82	1.31	1.24
1918	0.10	2.38	0.32	1.20
1923	—	3.43	0.58	3.15
1924	1.11	4.93	3.22	0.90
1939	0.09	2.09	1.50	0.22

Shil

Month	June	July	August	September
Normal	5.70	9.15	3.82	3.25
1911	4.24	1.33	1.67	0.82
1915	0.40	8.18	1.92	1.71
1918	0.16	6.69	0.43	—
1922	2.31	4.07	1.50	3.60
1923	—	5.90	2.04	2.11
1929	1.32	4.05	1.30	0.80
1931	—	5.80	2.45	0.20
1939	0.06	4.35	3.12	0.32

Keshod

Month	June	July	August	September
Normal	5.62	10.69	4.73	3.86
1911	3.44	0.66	2.54	1.18
1915	0.94	6.79	2.58	0.85
1918	0.07	9.47	0.63	0.32
1923	—	4.33	2.56	0.22
1929	0.99	4.81	1.85	1.15
1939	—	1.75	3.92	0.95

Malia

Month	June	July	August	September
Normal	6.09	12.25	5.11	4.14
1911	4.77	2.04	3.10	1.22
1915	1.50	3.16	3.31	1.86
1918	0.22	9.57	0.89	0.97
1922	0.98	6.10	1.62	3.97
1923	—	7.05	2.52	0.55
1929	2.13	5.43	1.69	0.75

Chorwad

Month	June	July	August	September
Normal	5.62	10.60	4.09	3.30
1911	3.62	1.44	2.00	1.27
1915	0.85	6.45	1.90	2.02
1918	0.50	4.51	0.54	0.05
1922	1.68	2.17	1.29	5.72
1923	—	5.41	2.02	0.75
1927	3.27	6.66	1.44	0.57
1936	4.46	2.51	0.80	2.18

Veraval

Month	June	July	August	September
Normal	5.81	9.29	3.93	3.53
1911	2.75	1.12	2.35	1.21
1918	0.68	5.98	0.87	0.25
1923	—	6.95	2.13	0.68
1929	0.68	4.08	2.59	1.45
1939	0.05	6.29	3.53	0.63

Patan

Month	June	July	August	September
Normal	6.54	9.27	4.36	3.60
1911	2.68	1.51	2.85	1.44
1918	0.14	5.71	1.51	0.03
1923	0.06	5.72	2.54	0.92
1929	0.45	5.68	2.68	0.53
1939	—	7.12	3.98	0.58

Sutrapada

Month	June	July	August	September
Normal ...	7.19	10.01	4.47	3.79
1911	3.30	2.32	2.90	1.80
1915	2.05	4.37	2.09	3.02
1918	0.19	6.28	1.31	—
1923	—	7.88	2.68	1.07
1929	0.36	7.12	1.73	0.10
1939	—	7.12	3.98	0.58

Talala

Month	June	July	August	September
Normal ...	6.57	13.89	6.02	3.89
1922	1.16	8.16	2.74	3.75
1923	0.11	9.35	3.69	2.73
1939	0.35	6.18	4.90	0.60

Una

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.90	10.38	4.23	4.13
1911	3.07	3.20	3.55	1.20
1915	2.68	4.44	1.55	1.74
1918	2.16	9.61	1.20	—
1922	1.51	3.34	1.19	**4.37**
1923	—	7.83	2.53	3.72
1938	**6.38**	3.27	1.56	0.05
1939	—	5.03	**5.95**	0.90

Delvada

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.65	10.15	3.75	3.68
1915	2.28	2.80	1.96	0.83
1918	2.60	8.61	1.81	—
1922	1.82	2.75	1.02	3.47
1938	**7.45**	2.26	1.65	0.14
1939	—	3.53	**4.14**	0.88

Sanakhada

Month	June	July	August	September
Normal ...	4.49	9.44	3.53	3.66
1918	0.70	6.70	0.92	—
1922	1.22	3.64	1.22	**3.81**
1938	3.76	3.76	1.16	—
1939	—	2.23	**3.77**	0.90

Bherai

Month	June	July	August	September
Normal ...	4.55	7.03	3.07	3.12
1911	1.91	1.03	1.84	1.86
1915	2.56	3.13	0.79	1.15
1918	0.23	6.23	0.83	—
1938	3.95	2.06	1.88	0.38

Mangrol

Month	June	July	August	September
Normal ...	5.52	9.24	4.25	2.93
1911	3.15	2.28	2.64	0.76
1915	0.48	5.18	3.20	**4.84**
1918	0.11	4.46	0.37	0.46
1922	1.33	3.21	0.67	**4.49**
1923	0.07	4.93	2.06	0.15
1927	1.76	7.28	1.10	1.59
1929	1.11	7.24	1.90	1.13
1939	—	7.98	2.92	0.23

From table VIII it is seen that the actual rainfall for the monsoon months is generally less than the normal, but sometimes it is more than the normal and it is shown in bold figures.

Conclusion

(1) In individual years however there is variation in the dates of bursting and the withdrawal of the monsoon.

(2) Considerable variation in the rainfall occurs from year to year. July is the rainiest month. Generally August rainfall is greater than that of September. The water run-off is more likely to occur in the month of July and August. The rainfall of July and August is as a rule fairly reliable but heavy or excessive rain during these months may occasion much damage to crops.

(3) There are more number of times rainfall below normal than above normal. During the years 1910 to 1939 the year 1916, 1919, 1925, 1928 and 1932 are ideal years for all the twenty stations.

(4) The years 1911, 1915, 1918, 1922, 1923 and 1939 are the lean years for majority of the stations. It is interesting to note that the years 1911, 1915, 1918, 1913 and 1939 coincided with famine years of Gujarat.

(5) The years 1917, 1926 and 1933 are the years of excess rainfall for almost all the twenty stations. Only once excess and deficit rainfall occurred in adajcent years. The chances of one excess year being succeeded by another or one deficit year being succeeded by another appear to be small.

(6) Places near the sea have on an average more variability than places which are away from the sea. In the month of July Coeefficient of variability percentage of the rainfall is the lowest. There is gradual rise in the month of August and September, but the June per centage is lower than that of September.

(7) The failure of crops causes considerable distress. As the variability is relatively great the rainfall is not dependable, hence irrigation is necessary to supplement the rainfall. The fear of famine can be reduced by the construction of dams and irrigation canals. Irrigation facilities are bound to expand rapidly as the various projects now undertaken by the Saurashtra Government will begin to operate.

I wish to acknowledge my sincere thanks to Dr. K. R. Ramanathan for his kind interest and help in the revision of the manuscript.

References

1. Annual Administration Reports of Junagad State. years 1910 to 1939.
2. Govindaswamy T. S. (1953) Rainfall abnormalities week, in India during 1908 to 1950. Jour. Cen. Board of irrigation and Power. Vol 10 no. 2 and 3.
3. Ramdas L. A. (1949) Rainfall of India. A Brief Review. Ind. Jour. Agri. Sci. Vol 19 Pt. I.
4. Ramdas L. A. (1950) Rainfall and Agriculture. Ind. Jour. Met. & Geophysics, Vol. 1 no. 4.
5. Ramdas L. A. (1952) Desert Hydrology. Bull. Nat. Inst. Sci. No. 1. PP 198-210.

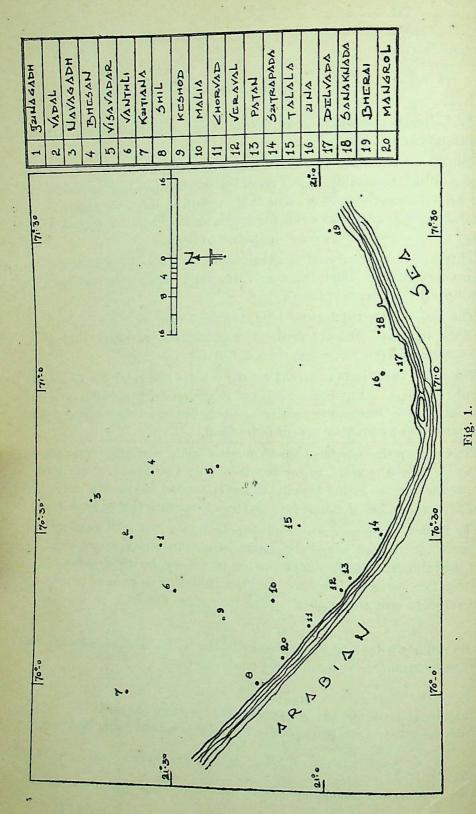
Fig. 1.

Out line map showing location of twenty stations with longitudes and latitudes. 1. Junagadh 2. Vadal 3. Navagadn 4. Bhesan 5. Visavadar 6. Vanthli 7. Kutiana 8. Shil 9. Keshod 10. Malia 11. Chorwad 12. Veraval 13. Patan 14. Sutrapada 15. Talala 16. Una 17. Delvada 18. Sanakhada 19 Bherai 20. Mangrol (Note Navagadh is now taken in *Madhya* Saurashtra while Bherai in Gohilvad).

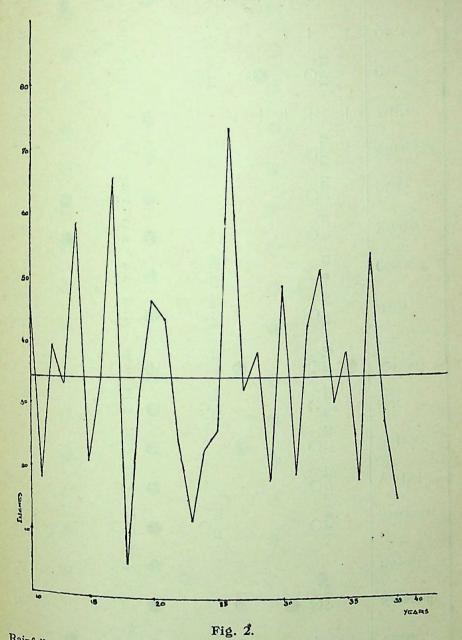
Fig. 2.

Rainfall graph for Junagadh showing annual and normal rainfall in inches of the years 1910 to 1939.

Fig. 3

	Junagadh	Vadal	Navagadh	Bhesan	Visavadar	Vanthli	Kutaina	Shil	Keshod	Malia	Chorwad	Veraval	Patan	Sutrapada	Talala	Una	Delvada	Sanakhada	Bherai	Mangrol
1910 ...		—							●						—		—	—		
1911 ...		—	5.10 ○		14.85 ○	11.12 ○	7.96 ○	10.86 ○	10.76 ○	11.55 ○	9.41 ○	8.38 ○	9.51 ○	11.52 ○	—	11.81 ○	—	—	7.50 ○	9.83 ○
1912 ...		—	●										○		—		—	—		
1913 ...															—	●		—	●	
1914 ...	●	●	●				●		●						—			—	●	
1915 ...					12.65 ○			12.96 ○	12.17 ○	11.63 ○	12.29 ○			12.86 ○	—	13.00 ○	10.79 ○	—	8.60 ○	11.35 ○
1916																		—		
1917 ...	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●
1918 ...	4.97 ○	5.89 ○	2.93 ○	2.64 ○	7.14 ○	3.80 ○	4.00 ○	8.10 ○	10.94 ○	11.87 ○	5.6 ○	8.11 ○	7.39 ○	7.83 ○		13.18 ○	13.40 ○	8.45 ○	7.42 ○	5.55 ○
1919 ...																				
1920 ...		●										●	●					●		
1921 ...																				
1922 ...					14.65 ○			12.20 ○		13.30 ○	11.12 ○				16.90 ○	10.61 ○	9.11 ○	9.89 ○		10.25 ○
1923 ...	12.43 ○	13.88 ○		11.24 ○	12.33 ○	11.36 ○	9.07 ○	10.81 ○	8.38 ○	10.79 ○	9.86 ○	10.58 ○	10.37 ○	12.23 ○	17.29 ○	14.30 ○				7.38 ○

Year																				
1923 ...		○ 12.43	○ 13.88	○ 11.24	○ 12.33	○ 11.36	○ 9.07	○ 10.81	○ 8.38	○ 10.79	○ 9.86	○ 10.58	○ 10.37	○ 12.23	○ 17.29	○ 14.30				○ 7.38
1924 ...		—	—				○ 10.36													
1925 ...		—	—																	
1926 ...	●	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1927 ...		—	—								○ 12.44									○ 12.14
1928 ...		—	—																	
1929 ...		—	—					○ 9.10	○ 12.35	○ 12.21		○ 9.98	○ 10.49	○ 10.73						○ 12.27
1930 ...		—	—	●																
1931		—	—			○ 13.26		○ 11.92											●	
1932		—	—																	
1933 ...	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1934 ...											●									●
1935 ...				●																
1936											○ 10.74									
1937 ...	●			●			●													
1938 ...																○ 12.85	○ 12.76	○ 10.11	○ 10.21	
1939 ...	○ 15.33	○ 9.61	○ 7.96	○ 6.60	○ 12.88	○ 12.13	○ 5.98	○ 8.45	○ 7.49			○ 10.53	○ 11.68	○ 11.72	○ 12.78	○ 11.88	○ 8.55	○ 6.25		○ 11.47

Analysis of abnormal years of flood and drought. Figures represent the annual rain-fall in inches of drought years.

કચ્છ-ભદ્રેશ્વરનું ભીમદેવ-પ્રથમનું વિ. સં. ૧૧૧૭નું તામ્ર શાસન

(લેખક: અમૃત પંડયા, વલ્લભવિદ્યાનગર)

પ્રાસ્તાવિક

પ્રસ્તુત નિબંધનો ઉદ્દેશ કચ્છ-ભદ્રેશ્વર ખાતેથી હાલમાં મળી આવેલા ગુજરાતના ચૌલુક્ય (સોલંકી) વંશી રાજા ભીમદેવ પ્રથમના વિક્રમ સંવત્ ૧૧૧૭ (ઇસ્વીસન ૧૦૬૧)ના એક તામ્રશાસન (તામ્રપત્ર)ની વિગત અને તેના લખાણમાંથી ફલિત થતા મુદ્દાઓની ચર્ચા રજુ કરવાનો છે. આ તામ્રશાસનની વિશેષતા આ છે કે ભીમે પોતાના સં. ૧૦૮૬ના કાર્તિક માસના દાનપત્ર વડે જે બ્રાહ્મણને દાન આપેલું તેજ બ્રાહ્મણને તે અહીં પ્રસ્તુત કરેલા દાનપત્ર દ્વારા દાન આપે છે.

મધ્યકાલીન ગુજરાતના મુખ્ય પાટનગર અણહિલપાટક (પાટણ)ના ચૌલુક્ય (સોલંકી) રાજવંશમાં ભીમદેવ-પ્રથમ (બાણાવળી) સુવિખ્યાત રાજા થયો છે. તેનું જીવનચરિત્ર ગુજરાત તથા નિકટના પ્રદેશોના મધ્યકાલીન સાહિત્યમાં ઠીક ઠીક મળી આવે છે. દ્વાશ્રય, પ્રબંધ-ચિંતામણિ, વિમળપ્રબંધ, વસ્તુપાલચરિત, વિચારશ્રેણી, ભોજપ્રબંધ, પ્રવચનપરીક્ષા, વિવિધ-તીર્થકલ્પ ઇત્યાદિ પુસ્તકો તેના ચરિત્ર પર સારો પ્રકાશ પાથરે છે. ઇ. ૧૦૨૬માં મહમૂદ ગઝનવીની સોમનાથ પર થયેલી ઇતિહાસ પ્રસિદ્ધ સ્વારી આ રાજાના રાજ્યકાળનો બનાવ હોવાથી આરબ લેખક ઇબ્ન અસીરના આ સ્વારીના વર્ણનમાં પણ આ ભીમદેવના જીવનના કેટલાક પ્રસંગોની નોંધ મળી આવે છે. ઉત્કીર્ણ લેખોને તપાસતાં આબુનો વિક્રમ સંવત ૧૨૦૨નો (એપીગ્રાફીઆ ઈન્ડીકા પુ. ૯, પાનુ ૧૫૧) લેખ અને કુમારપાળની વિ. સં. ૧૨૦૮ની વડનગર પ્રશસ્તિ (એપી. ઇન્ડી. ૯,૭૦) ભીમ-પ્રથમની કારકીર્દી પર કેટલુંક અજવાળું નાખે છે.

અણહિલપાટકના ચૌલુક્ય વંશના પહેલા રાજા મૂળરાજ (ઇ. સ. ૯૬૧-૯૯૬)થી પેઢી ગણતાં ભીમદેવ-પ્રથમ ચોથો ગાદીપતિ હતો. તેના પૂર્વાધિકારી દુર્લભરાજ (ઇ. સ. ૧૦૧૦-૧૦૨૨)નો તે ભત્રીજો થતો હતો. ગુજરાતના પૂર્વમધ્યકાલીન ઇતિહાસના સૌથી વધુ પ્રતાપી રાજા જયસિંહ સિદ્ધરાજનો તે પિતામહ હતો. તેણે વિક્રમ સંવત્ ૧૦૭૮થી ૧૧૨૦ (ઇ. સ. ૧૦૨૨-૧૦૬૪) સુધી રાજ્ય કર્યાની નોંધો પ્રબંધચિંતામણિ અને વિચારશ્રેણીમાં મળી આવે છે અને તેના પોતાના ઉત્કીર્ણ લેખો પણ એજ ગાળાના મળી આવે છે. ભીમદેવ-પ્રથમના સમકાલીન રાજાઓ હતા: સૌરાષ્ટ્રમાં નવઘણ પહેલો, રાખેંગાર પહેલો અને નવઘણ બીજો; સિંધમાં હમ્મુક; નડુલ (મારવાડ)ના ચાહમાન વંશમાં અણહિલ્લ; આબુ-ચંદ્રાવતીના પરમારોમાં ધંધુક અને પૂર્ણપાલ, માળવાના પરમાર વંશમાં ભોજ; ડાહલ (મધ્યપ્રદેશના નર્મદા કાંઠાનો પ્રદેશ જે ચેદિ પણ કહેવાતો)માં કર્ણદેવ, લાટ (દક્ષિણ ગુજરાત)ના તત્કાલીન પાટનગર નંદિપુર (હાલનું નાંદોદ અગર રાજપીપળા)માં ચૌલુક્ય વત્સરાજ અને કોંકણના શિલાહાર વંશમાં છિત્તિરાજ, નાગરાજ અને મુમ્મુનિ (પ્રબંધ ચિંતામણિ, ઇ.).

ભીમદેવ-પ્રથમના રાજ્યકાળમાં ત્રણ મુખ્ય રાજકીય બનાવો બન્યા હતા. મહમૂદ ગઝનવીની ઈ. સ. ૧૦૨૫માં થયેલી સોમનાથની ઇતિહાસ પ્રસિદ્ધ સ્વારી (કિતાબ ઝયન-ઉલ-અખ્બાર, સંપાદક મહમદ નાઝીમ, અંગ્રેજી ભાષાંતર, બરલીન, ૧૯૨૮; ઈબ્ન અસીર કૃત તારીખ-ઉલ કામિલ અને ઔદ અમીર રચિત હબીબ-ઉસ્સીઆર), ભીમદેવે સિંધના રાજા હમ્મુક અને ચેદિના રાજા કર્ણનો કરેલો પરાભવ તથા કર્ણની સાથે રહી માળવાના ભોજને તેણે આપેલો પરાજય (દ્વાશ્રય, ઇન્ડીયન એન્ટીકવરી, ૬,૧૪૪ અને ૨૩૨).

મહમૂદે કરેલા સોમનાથના ધ્વંસ પછી ભીમદેવે તરતજ આ મંદિર કે જે પહેલાં લાકડાનું હતું તે પથ્થરનું બંધાવ્યું હતું (બોમ્બે ગેઝેટીયર, ૧, ૧, ૧૬૯). ભીમે કરેલી સોમનાથની પુનઃ પ્રતિષ્ઠામાં માળવાના ભોજ અને લાટના ચૌલુક્યવંશી રાજા વત્સરાજે પણ સારો ફાળો આપ્યો હતો (અમૃત પંડ્યા કૃત ' ન્યુ ડેનેસ્ટીઝ ઓફ ધી ગુજરાત હીસ્ટ્રી, ૧૯૫૦, વલ્લભ-વિદ્યાનગર, પા. ૮).

ગુજરાતના સ્થાપત્ય શિલ્પની પ્રગતિની દૃષ્ટિએ ભીમદેવ-પ્રથમનો રાજ્યકાળ ઐતિહાસિક મહત્વનો ગણી શકાય કારણ કે ગુજરાતના શિલ્પના સર્વોત્તમ નમૂનારૂપ ઇમારતો એનાજ સમયમાં બંધાઈ હતી. એના એક મંત્રીએ આબુ પર્વત પર વિમલવસહી નામનું જૈન મંદિર બંધાવ્યું હતું અને મોઢેરાનું પ્રસિદ્ધ સૂર્યમંદિર પણ એનાજ સમયની શિલ્પ કૃતિ છે. એની ત્રણ રાણીઓમાંની ઉદયમતિ કે જે એના ઉત્તરાધિકારી કર્ણદેવની માતા હતી તેણે પાટણમાં એક અત્યંત સુંદર કોતરણીવાળી વાવ બંધાવી હતી જે હાલ પણ ' રાણકીવાવ'ના નામે જાણીતી છે. તેવીજ રીતે એના એક મંત્રી દામોદરે (ડામર) પણ પાટણમાં એક ઉત્કૃષ્ટ કુવો બંધાવેલો જે હાલ પણ દામોદર કુવાના નામે ઓળખાય છે.

ભીમદેવ તેના સમકાલીન માળવાના ભોજની જેમ એક ઘણોજ વિદ્યાપ્રેમી રાજા હતો તે વાત પ્રબંધચિંતામણિના પ્રકાશ બીજામાં આપેલા આ બંને રાજાઓના પરસ્પર બુદ્ધિચાતુર્યના અનેક પ્રબંધો પરથી જાણવા મળે છે. શાંતિસૂરિ, સુરાચાર્ય, ચંદ્રસૂરિ, ગોવિંદાચાર્ય, ધર્મ, બુદ્ધિસાગર અને બીજા અનેક વિદ્વાનો ભીમપ્રથમના રાજદરબારના રત્નો હતા.

ભીમદેવ-પ્રથમના ઉત્કીર્ણ લેખો

ભીમદેવ-પ્રથમના અત્યારસુધીમાં પાંચ તામ્રપત્રો મળી આવ્યાં છે. વળી તેના સમયનો વિ.સં. ૧૧૧૯નો એક શિલાલેખ પણ આબુ પર્વત પર વિમલવસહીમાં હજુ વિદ્યમાન છે (એપી. ઇન્ડી. ૯, ૧૪૮). તેના આ પાંચ તામ્રપત્રો નીચે પ્રમાણે છે:—

(૧) વિક્રમ સંવત્ ૧૦૮૬નાં કચ્છનાં તામ્રપત્રો (ઇન્ડીયન એન્ટી. ૬, ૧૯૩—બુલર)
(૨) ,, ,, ૧૦૮૬નાં મુંડકનાં ,, (જર્નલ ઓફ બોમ્બે રોયલ એશીઆટીક સોસાયટી ૨૦, ૪૯, જ. જી. ડી. કુન્હા)
(૩) ,, ,, (૧૦) ૯૩ કચ્છ ,, (ઇન્ડી. એન્ટી. ૧૮, ૧૦૮, ફ્લીટ)
(૪) ,, ,, ૧૧૧૨ પાળીયાદ ,, (ઇન્ડી. હીસ્ટ્રી કોંગ્રેસ, ૧૯૫૪, અમદાવાદ અધિવેશનમાં)
(૫) ,, ,, ૧૧૨૦ પાલણપુર ,, (એપી. ઇન્ડી. ૨૧, ૧૭૧ કે. એન. દીક્ષીત).

નોંધ :—પ્રસ્તુત લેખમાં અહીં તથા બીજે સ્થળે પત્ર-પત્રિકાઓના જે હવાલા ટાંક્યા છે તેમાં નામ પછી નો પહેલો આંકડો વોલ્યુમને લગતો તથા બીજો આંકડો પાનાઓની નોંધને લગતો લેખવો.

પ્રસ્તુત તામ્રશાસન*

આ રાજાના જે નવા શોધાયેલાં વ. સં. ૧૧૧૭ નાં તામ્રપત્રોનો પરિચય આ નિબંધ વડે અહીં રજુ થાય છે તે ઉપરોક્ત સંખ્યામાં વધુ એક તામ્ર-પત્રનો ઉમેરો કરે છે. આ તામ્રપત્રો વિષે વિશેષતાની વાત તો આ છે કે એના વડે ભીમદેવે કચ્છના તેજ બ્રાહ્મણને ભૂમિદાન આપેલું કે જે બ્રાહ્મણને તેણે પોતાનાં ઉપરોક્ત વિ. સં. (૧૦)૯૩ નાં તામ્રપત્રો વડે આપ્યું હતું. આ નવા તામ્રપત્રો ગુજરાતના જાણીતા સાહિત્યકાર અને પૌર્વાત્ય વિદ્યાવિદ શ્રી. ડોલરરાય રંગીલદાસ માંકડે વલ્લભવિદ્યાનગરના સરદાર વલ્લભભાઈ યુનીવર્સીટીના વિશ્વકર્મા તથા ઇતિહાસના જાણીતા વિદ્વાન શ્રી. ભાઈલાલભાઇ ડી. પટેલના આદેશથી કરેલા કચ્છના પ્રવાસ સમયે કચ્છ-ભદ્રેશ્વરના એક જાણીતા અને આગેવાન સદ્‌ગૃહસ્થ શ્રી. ગોવર્ધનદાસભાઈ મોનાણી પાસેથી શોધી કાઢ્યાં હતાં અને તેમનો ફોટોગ્રાફ અને પ્રતિલિપિ ઉકેલ માટે તેઓશ્રીએ મને આપ્યાં હતાં. એટલુંજ નહિ પણ શ્રી. માંકડ અને શ્રી. ભાઈલાલભાઈ આ તામ્રપત્રોના ઉકેલમાં પણ માર્ગદર્શક બન્યા છે એટલે આ નિબંધ રજુ કરતાં હું સૌ પહેલાં શ્રી. ભાઈલાલભાઈ ડી. પટેલ, શ્રી. ડોલરરાય માંકડ અને કચ્છ-ભદ્રેશ્વરના શ્રી. ગોવર્ધનદાસભાઇ મોનાણી પ્રત્યે મારો પોતાનો હાર્દિક આભાર વ્યક્ત કરું છું. કચ્છ-ભદ્રેશ્વરમા શોધાયેલાં હોવાથી આ પતરાંઓને આપણે ભીમદેવ-પ્રથમના વિ. સં. ૧૧૧૭ ના કચ્છ-ભદ્રેશ્વરનાં તામ્રપત્રો તરીકે ઓળખીશું.

પ્રસ્તુત તામ્રપત્રોનું લખાણ તાંબાના લગભગ ૫।।"×૪" ઇંચ ના માપનાં બે પતરાંઓ પર કોતરેલું છે. દરેક પતરાંની એકજ બાજુએ લખાણ છે. પહેલા પતરામાં તેના લખાણની લીટી ૧૨મી અને ૧૩મી ની વચ્ચે કડી માટે કાણું છે. બીજા પતરાના લખાણની ૧૪મી અને ૧૫મી લીટીઓ વચ્ચે કાણું છે. પતરાઓને હાલ કડી નથી. લખાણના અક્ષરો સરેરાશ ૩/૧૬" ઇંચ જેટલા માપના છે. લખાણની કુલ ૨૬ લીટીઓ છે અને તેની છેવટે ભીમદેવની સહી છે. દરેક પતરામાં તેર તેર લીટીઓ કોતરેલી છે. લખાણ કોતરનારે કોતરતી વખતે જોડણીની ભુલો કરી છે જેનો નિર્દેશ પ્રસ્તુત નિબંધમાં જે તે સ્થળે થયો છે. અને ખરા અક્ષરે અગર ખૂટતા અક્ષરો કે શબ્દો આ નિબંધમાં રજુ કરેલા લેખના નાગરી અક્ષરાંતરમાં કોષ્ટકોમાં આપવામાં આવ્યા છે. લેખની લિપિ ઉત્તર અને મધ્યભારતમાં મધ્યકાળમાં વપરાતી જૂની નાગરી છે અને તેની ભાષા સંસ્કૃત ગદ્ય છે.

અક્ષરાંતર અને અનુવાદ.

લેખનું અક્ષરાંતર આ પ્રમાણે છે :—

પતરૂં પહેલું

१. ॐ राजावलीपूर्व्ववत् ॥ परमभट्टारक महाराजाधिराज परमे
२. श्वर श्रीमूलराजदेवपादानुध्यात परमभट्टारक महाराजाधिरा

३. ज परमेश्वर श्री चामुंडराजदेवपादानुध्यात परमभट्टारक म
४. हाराजाधिराजपरमेश्वर श्री दुर्ल्लभराजदेव पादानुध्यात पर
५. म भट्टारक महाराजाधिराज परमेस्व(श्व)र श्री भीमदेवः स्वभुज्यमा
६. न कच्छमण्डलान्तः पातिनो जभगना ग्रामे समस्त राजपुरूषान्
७. ब्राह्मणोत्तरांस्तन्निवासिजनपदांश्च बोधयत्यस्तुवः संविदितं य
८. था विक्रमादित्योत्पादित संवच्छ(त्स)रेष्टेकादशसुसप्तदशाधिकेषुज्ये
९. ष्टामावास्यां सूर्यग्रहण पर्व्वणि अत्रांकतोपि संवत् १११७ ज्ये
१०. ष्ट वदि १५ अद्य चराचर गुरुं भगवन्तं महेश्वर मभ्यर्च पित्रो
११. रात्मनश्चस्व[पु]न्य यशोभिवृद्धये प्रसन्नपुर विनिर्गत वच्छस(त्स) गोत्र प्र
१२. वाविषेय* वाजस्ने(सने)य शाखायां यजुर्व्वेदी ब्राह्मण दामोदर
१३. सुत गोविंदाय उपरिलिखिति जभगन[ा]ग्रामः स्वसीमा

પતરું બીજું

१४. पर्यन्तः सवृक्षमालाकुलः सहिरण्य भाग भोगः स
१५. व्वंदाय समेतः पूर्व्वदत्त देव ब्रह्मदाय वर्ज्जः शासने
१६. नोदक पूर्व्वं मस्माभिः प्रदत्त अस्य[ा]च(श्च) पूर्व्वदिशि ढोलाग्रामः दक्षि
१७. णतः पुनः ढोलाग्रामः पश्चिमायां दिशि मसिलाणाग्रामः उत्तर
१८. स्यां दिशि वाजाणा ग्रामः चतुराघाटोपलक्षितं ग्राममेन[ा]भ[ा]वगम्य
१९. त्तन्निवासिजन पदैर्यथा दीयमान भागभोंगकर हिरण्यदिपू[स]र्व्वे
२०. माज्ञा श्रवण विधेयैर्भूत्वा सर्व्वदा अस्मै ब्राह्मण गोविंदाय समुपने
२१. तव्यं सामान्यं चेतत्पुन्य प(फ)लं बुध्वा अस्मद्वंस(श)जैर अनै(न्यै) रपिभाविभोक्त
२२. भिरस्मत्प्रदत्त धर्मदायो यं[नु]मंतव्यः पालनीयश्च ।। उक्तंच भगवता
२३. व्यासेन। षष्ठिर्व्वर्ष सहस्राणि स्वर्गे तिष्ठति भूमिदः । आच्छेता(त्ता) चानु
२४. मंताच तान्येव नरकं(के) वसेत(त्) । लिखितमिदं शासनं कायस्थ कांच
२५. न सुत वटेश्वरेण दूतकोऽत्र महासांधिविग्रहिक श्री भोगा
२६. दित्य इति ।।

श्री भीमदेवस्य ।।

ગુજરાતી ભાષાંતર

"ઓમ્! વંશાવળી અગાઉ પ્રમાણે. પરમ ભટ્ટારક મહારાજાધિરાજ પરમેશ્વર શ્રી **મૂલરાજદેવ**ના ચરણ સેવનાર પરમભટ્ટાકારક મહારાજાધિરાજ પરમેશ્વર શ્રી **ચામુંડરાજદેવ.** (તે)ના ચરણ સેવનાર પરમભટ્ટાકારક મહારાજાધિરાજ પરમેશ્વર શ્રી **દુર્લભરાજદેવ.** (તે)ના ચરણ સેવનાર પરમભટ્ટાકારક મહારાજાધિરાજ પરમેશ્વર શ્રી **ભીમદેવ** પોતાના તાબાના **કચ્છમંડલ**માં આવેલા **જભન** ગામમાં બધા રાજપુરૂષો, બ્રાહ્મણો અને તેના (બીજા) નિવાસીઓને આદેશ કરે છે કે તમને જાહેર થાઓ કે વિક્રમાદિત્યે ચલાવેલા અગીયારસો સત્તરમાં વર્ષે જેઠ (માસ)ની અમાવસ્યાએ સૂર્યગ્રહણપર્વ, આંકડામાં (જણાવતાં) ૧૧૧૭ જ્યેષ્ઠ વદિ

૧૫ના દિવસે, આજ રોજ જડ અને ચેતનના ગુરૂ ભગવાન મહેશ્વરને પૂજીને પૂર્વજો તથા પોતાના પુણ્ય અને યશની વૃદ્ધિ માટે, **પ્રસન્નપુર**થી આવેલા વચ્છસ (વત્સ) ગોત્રના (લેખમાં પછીના પાંચ અક્ષરો "પ્રવારિષેય" વંચાય છે જે પ્રવર અને ઋષિ સાથે સંબંધ ધરાવતા હશે પણ તેમનો ચોકકસ અર્થ સમજાતો નથી) વાજસનેય શાખાના યજુર્વેદી બ્રાહ્મણ **દામોદર**ના દીકરા **ગોવિંદ**ને ઉપર લખેલું **જભગ** ગામ તેની સીમા, વૃક્ષઘટાસહિત, હિરણ્યભાગના ભોગવટા સહિત બધા (ચાલુ) કરવેરા સાથે, (આ) અગાઉ અપાયેલા દેવ અને બ્રાહ્મણના દાનને બાદ કરતાં, આ આદેશ વડે અમે પાણી મૂકીને આપ્યું છે. એની પૂર્વ દિશામાં ઢોલા ગામ, દક્ષિણે પણ ઢોલા ગામ, પશ્ચિમદિશામાં માસિલાણા ગામ, ઉત્તર દિશામાં વજાણા (ગામ) આ પ્રમાણેની ચારે સીમાવાળું આ ગામ જાણીને તેમાં રહેતા લોકોએ (આજ સુધી) જેમ અપાય છે (તેમ) તે ભાગ, ભોગ, કર, હિરણ વગેરે આ આજ્ઞાના પાળનાર બનીને હંમેશા આ ગોવિંદ બ્રાહ્મણને આપવાં. એના પુણ્યનું ફળ બધાને સરખું (મળે) છે એમ સમજીને અમારા વંશજોએ અને બીજા ભાવી રાજાઓએ અમે આપેલું આ ધર્મદાન માન્ય રાખવું અને પાળવું અને ભગવાન વ્યાસે કહ્યું છે કે ભૂમિ દેનાર સ્વર્ગમાં સાઠ હજાર વર્ષ વસે છે પણ (તે) દાન હરી લેનાર તેટલોજ કાળ નરકમાં રહે છે. આ શાસન કાયસ્થ **કાંચન**નાં દીકરા **વટેશ્વરે** લખ્યું છે, દૂતક મહાસાંધિવિગ્રહક શ્રી. **ભોગાદિત્ય** છે. (સહી શ્રી **ભીમદેવ**ની)

સંવત

લેખમાં સ્પષ્ટપણે અક્ષરો (લીટી ૮મી) અને આંકડા (લીટી ૯મી) આ બંનેમાં આ લેખ વડે જે દાન અપાયું છે તેનું વર્ષ બીજા ચૌલુક્ય લેખો પ્રમાણે વિક્રમ સંવતમાં આપવામાં આવ્યું છે. વિક્રમ સંવત ૧૧૧૭ એટલે ઇ. ૧૦૬૧માં જેઠ માસની અમાસના દિવસે સૂર્ય ગ્રહણના પર્વના પ્રસંગે ચૌલુક્ય મહારાજા ભીમદેવે આ દાન આપ્યું હતું.

ભાષા

લેખની ભાષા સંસ્કૃત ગદ્ય છે, કોતરનાર સંસ્કૃતથી અપરિચિત કે અલ્પપરિચિત હોવાથી તેણે જોડણીમાં કેટલીક ભૂલો કરી છે. દા. ત. લીટી ૫ માં "પરમેશ્વર" શબ્દમાં આવતા સંયુકતાક્ષરમાં તાલવ્ય ઉષ્માક્ષર "શ"ને બદલે દંત્ય ઉષ્માક્ષર "સ" લખ્યો છે. લીટી ૧૨માં "વાજસનેય"ને બદલે "વાજસ્નેય", લીટી ૧૬ માં "અસ્યાશ્ચ"ને બદલે "અસ્યય", લીટી ૨૧ માં "ફલ" ને બદલે "પલ", લીટી ૧૪ માં "નરકે વસેત્" ને સ્થાને "નરકંવસેત", ઇત્યાદિ અશુદ્ધ પ્રયોગો થયા છે. લીટી ૮ અને ૧૧ માં અનુક્રમે "સંવત્સર" તથા વત્સને બદલે "સંવચ્છર" અને "વચ્છ" શબ્દપ્રયોગો તાત્કાલીન લોકભાષાના છે. આ ત્રૂટીઓ ઉપરાંત કોતરનાર કેટલાક શબ્દો અને અક્ષરો કોતરતાં ભુલી પણ ગયો છે, દા. ત. લીટી ૧૧ માં "પુન્ય" માં "પુ". આ ભુલો અક્ષરાંતરમાં દર્શાવવામાં આવી છે. તેમાં લેખના અશુદ્ધ શબ્દ કે અક્ષરનું શુદ્ધરૂપ તેની બાજુએ નાના કૌંસમાં, અને ભુલથી લેખમાં રહી ગયેલા શબ્દો કે અક્ષરો મધ્યમ કૌંસમાં લખીને દર્શાવેલ છે.

લીટી નં. ૧૧નો છેલ્લો અક્ષર અને લીટી નં. ૧૨ની શરૂઆતમાં ચાર અક્ષરો વડે જો શબ્દ બનતો હશે તે કોતરનારની જોડણીમાં થયેલ ભુલને લઇને બરોબર સમજાતો નથી.

લિપિ

લેખની લિપિ દેવનાગરી એટલે બાળબોધ છે, પરંતુ ભીમદેવ—પ્રથમના સમયમાં આ લિપિ પોતાનો સંપૂર્ણ વિકાસ સાધી શકી ન હતી. તેના વિકાસની દૃષ્ટિએ તે આ સમયે કયે તબક્કે હતી તે આપણે જોવાનું રહ્યું. હિંદની અત્યાર સુધીમાં શોધાયેલી ધ્વન્યાત્મક લિપિઓ (Phonetic Scripts)માં બ્રાહ્મી લિપિ જૂનામાં જૂની છે. ગુપ્તકાળ (ઇ. સ. ૩૧૯–૪૫૫) માં બ્રાહ્મી જે મરોડ પામી તે ગુપ્તલિપિ કહેવાય છે અને ગુપ્તલિપિએ આગળ જતાં એક જુદી જ શૈલીને જે જન્મ આપેલો તે "કુટિલા" લિપિના નામે ઓળખાય છે. એમાંથી નવમાં સૈકામાં દેવનાગરી વિકાસ પામી. અક્ષરો પરની શિરોરેખા તે દેવનાગરીનું મુખ્ય લક્ષણ ગણાય છે, અગાઉના આગેવાન લિપિવિદો અને હાલના વિદ્વાનો (ફ્લિહોર્ન, બુલર, આર. ડી. બેનર્જી, ડી. ડીરીંજર વી.) હવે કુટિલાને એક પૃથક લિપિ તરીકે સ્વીકારતા નથી અને તેને દેવનાગરીનું આરંભિકરૂપ માને છે. વળી પશ્ચિમહિંદમાં "કુટિલા" ના લેખો મળી આવ્યા નથી તે પણ એક હકીકત છે. ભારતીય લિપિઓના અદ્યતન વર્ગીકરણ પ્રમાણે હર્ષવર્ધનના ઇ. ૬૨૮ના બાંસખેડાનાં તામ્રપત્રના લખાણમાં દેવનાગરી પહેલવહેલી આકાર લેતી નજરે પડે છે. આ પછી ઝાલરાપાટણ (રાજસ્થાન) ના દુર્ગગણના ઇ. સ. ૬૮૯ના લેખમાં દેવનાગરી એક ડગલું આગળ માંડતી નજરે પડે છે. આઠમા સૈકામાં દેવનાગરી પોતાના અક્ષરોનું જુદું વ્યક્તિત્વ ઠીક ઠીક પ્રમાણમાં સ્થાપવા પામે છે.

ભારતીયલિપિવિકાસના ઇતિહાસને જોતાં તેમાંથી એક વાત ખાસ તરી આવે છે. પ્રત્યેક મુખ્ય લિપિ તેના ચલણના સમયે ઉત્તરી અને દક્ષિણી એવી બે શૈલીઓમાં વહેંચાયેલી નજરે પડે છે. બ્રાહ્મી લિપિ અશોકની પહેલાંજ આવા બે વિભાગોમાં વહેંચાઇ ગયેલી તે એક હકીકત છે. એમ થવાનું કારણ સ્પષ્ટ છે. ઉત્તર હિંદમાં ભોજપત્ર, વસ્ત્ર, ચામડાં, ઇત્યાદિ પર લખાતું હોવાથી બ્રાહ્મીના અક્ષરો તેના મૂળ કોણમય (Angular) મરોડમાં સહેલાઇથી લખી શકાતા હતા. પરંતુ દક્ષિણ અને પશ્ચિમ હિંદમાં મુખ્ય લેખન સામગ્રી તાડપત્રો હતાં. તાડપત્રોમાં એકજ દિશામાં રેશા હોવાથી તેમની ઊપર ખુણાવાળા અક્ષરો લખતાં તે ફાટી જાય છે એટલે અક્ષરોને જાણી કરીને ગોળ આકાર આપવો પડતો ને તેમ થતાં દરેક કાળે ઉત્તર અને દક્ષિણ હિંદમાં બે જુદી જુદી લિપિ શૈલીઓ અસ્તિત્વમાં આવી છે. દેવનાગરી લિપિ પણ તેની પૂર્વગામી લિપિઓની પેઠે આ બે મરોડોમાં આઠમાં સૈકામાં ઉત્તર અને દક્ષિણમાંથી ગુજરાતમાં દાખલ થઇ. આ લિપિ વર્ગીકરણમાં ગુજરાત મુખ્યત્વે દક્ષિણનું અંગ રહ્યું છે. ગીરનારના ત્રણે લેખો તેમની જુદી જુદી લિપિઓના દક્ષિણી મરોડોના દાખલા પુરા પાડે છે. ઉત્કીર્ણલેખોની વાત કરીએ તો ઘુમલીના સૈન્ધવો (ઇ. સ. ૭૨૫–૯૨૦) ના તામ્રશાસનોમાં દેવનાગરી ગુજરાતમાં સૌ પ્રથમ તેની ઉત્તરી શૈલીમાં દેખા દે છે. આ પછી તરતજ તે એજ શૈલીમા તે સમયના ગુજરાતના ઉત્તર ભાગમાં પ્રતિહાર બાઉકના જોધપુરના ઇ. ૮૩૭ ના શિલાલેખમાં નજરે પડે છે. લગભગ તેજ સમયે આ લિપિ પોતાના દાક્ષિણાત્ય મરોડમાં દક્ષિણ ગુજરાતમાં રાષ્ટ્રકૂટોના તામ્રપત્રોમાં ઉપસ્થિત બને છે. આમ ગુજરાતમાં આઠમા—નવમા સૈકામાં દેવનાગરી તેની ઉત્તર અને દક્ષિણ શૈલીઓનું સંગમ સ્થળ બની રહે છે. ગુજરાતના

રાષ્ટ્રકૂટોના લેખો આ ક્રિયાનું સરસ ઉદાહરણ પુરું પાડે છે. ગોવિંદ ત્રીજા (ઇ. સ. ૮૦૦-૮૦૮), અમોઘવર્ષ (ઇ. સ. ૮૧૪-૯૭૭), કૃષ્ણ બીજા (ઇ. સ. ૮૭૭-૯૧૧), ઇંદ્ર ત્રીજા (ઇ. સ. ૯૧૫) અને ગોવિંદ ચોથા (ઇ. સ. ૯૩૦-૯૫૦) ના દાનપત્રો જ્યારે ઉત્તરી શૈલીની દેવનાગરી લિપિમાં છે ત્યારે કર્ક—બીજો (ઇ. સ. ૭૫૭-૭૭૩), ગોવિંદરાજ (ઇ. સ. ૭૯૪-૮૧૨) અને કૃષ્ણ—બીજાના (ઇ. સ. ૮૭૭-૯૧૧) તામ્રપત્રો દક્ષિણી શૈલીમાં કોતરાયેલાં છે. વળી ધ્રુવ બીજા (ઇ. સ. ૯૬૭-૮૭૧) અને કર્ક—બીજો (ઇ. સ. ૯૭૨-૯૭૩)નાં તામ્રપત્રોમાં લખાણ ઉત્તરી શૈલીમાં છે તો દાન આપનાર રાજાની સહી દક્ષિણી મરોડમાં છે. દશમા સૈકામાં આ પરિસ્થિતિ થાળે પડવા લાગી અને અણહિલવાડના ચૌલુક્યો (સોલંકીઓ) ના ઉત્કીર્ણ લેખોમાં ગુજરાતને આંગણે દેવનાગરી લિપિએ પોતાનો ચોક્કસ મરોડ સ્થિર કરી લીધો હતો.

આ પછી દેવનાગરીમાં એક નવા પ્રકારનું પરિવર્તન શરૂ થયું. તે હતું માત્રાને લગતું. બ્રાહ્મી લિપિમાં પૃષ્ટમાત્રા (પડી માત્રા) નો પ્રયોગ થતો હતો પણ જ્યારથી તે દેવનાગરીમાં પરિવર્તન પામવા લાગી ત્યારથી ધીમે ધીમે કેટલાક પ્રદેશોમાં માત્રા અક્ષર ઉપર મૂકવા (ઊર્ધ્વ માત્રા-ખડી માત્રા) નો ચાલ પડ્યો. મૂળરાજ [(ઇ. સ. ૯૪૧-૯૯૬) ના લેખોમાં ખડી માત્રા જણાતી નથી. ભીમદેવ-પ્રથમના લેખોમાં તે ગુજરાતમાં પહેલા પગલાં માંડતી જણાય છે. આ રાજાના જૂનામાં જૂનાં ઉપલબ્ધ તામ્રપત્રો કે જે ઇ. સ. ૧૦૮૬નાં છે તેમાં એની સહીઓમાં એણે પોતાના નામના "દેવ" શબ્દમાં ખડી માત્રા વાપરી છે. પણ વિ. સં, ૧૧૧૭ ના તેના પ્રસ્તુત તામ્રપત્રમાં અને તેના છેલ્લામાં છેલ્લા વિ. સં. ૧૧૨૦ ના તામ્રપત્ર (એપી. ઇન્ડી. ૨૨, ૬૪) માં પોતાની સહીમાં એજ અક્ષરમાં ખડી માત્રાનો તેણે પ્રયોગ કર્યો છે. ભીમદેવ—પ્રથમના લેખોમાંના આ મુદ્દા તથા લખાણોને જોતાં કહી શકાય કે આ રાજાના સમયથી ગુજરાતને આંગણે દેવનાગરી લિપિ તેના વિકાસના બીજા તબક્કામાં પ્રવેશવાના પગરણ માંડતી દેખાય છે. દક્ષિણ ગુજરાતના એજ તત્કાલીન લેખોમાં પણ આ વસ્તુ નજરે પડે છે. દા. ત. લાટના ચૌલુક્ય ત્રિલોચનપાલનું શક સં. ૯૭૨ (ઇ. સ. ૧૦૫૦) સુરતનું તામ્રશાસન (ઇન્ડી. એન્ટી. ૧૨, ૨૦૨). બાજુના પ્રદેશ માળવામાં પણ ભીમદેવના સમકાલીન ભોજદેવના ઉત્કીર્ણ લેખોમાં પણ આ વસ્તુ મળી આવે છે. પ્રસ્તુત લેખમાં સર્વત્ર ઊર્ધ્વ માત્રા વપરાઇ છે. પણ લીટી ૬, ૯, ૧૨, ૨૦, ૨૧, ૨૨ અને ૨૫ માં અનુક્રમે 'ગ્રામે', 'અત્રાંકતો', 'ગોવિંદ', 'ભોક્તૃ', 'ધર્મદાયો' અને 'શ્રી ભોગાદિત્ય' આ શબ્દો અને નામોમાં ઊર્ધ્વમાત્રાનો પ્રયોગ થયો છે.

આ સમયની દેવનાગરીની એક ઉલ્લેખનીય વિશેષતા આ પણ છે કે હાલની બંગાળી લિપિની જેમ તેમાં 'વ' અને 'બ' આ બંને માટે મોટે ભાગે એકજ અક્ષર વપરાતો હતો.

લખાણ

તામ્રપત્ર વસ્તુત: એક દસ્તાવેજી લખાણ હોય છે જેના વડે દાતા દાન કે જાગીર આપતાં તે ગ્રહણ કરનારને તેની માલિકી અગર ભોગવટાની બંધારણીય સત્તા આપે છે. તે મોટેભાગે ભૂમિદાનને લગતાં હોય છે. હાલ આવા પ્રકારનાં જે ગુજરાતી દસ્તાવેજો લખાય

છે કે વિલીન થયેલાં દેશી રાજ્યોમાં લખાતાં, તે લખાણની દૃષ્ટિએ અમુક અંશે મોગલ સમયની ફારસી અને અમુક અંશે પેશવાઇ તથા અંગ્રેજી રીતને અનુસરે છે. મુસલમાની રાજ્યના આરંભ પહેલાં આપણા દેશમાં દસ્તાવેજો ઘણી કાળજીપૂર્વક લખાતાં. ભૂમિદાનનાં દાનપત્રો મુખ્યત્વે તાંબાના પતરાંઓ પર લખાતાં કે જેથી તે નાશ ન પામે. તે સમયે દસ્તાવેજો લખવા માટે ખાસ શિક્ષણ અપાતું અને તેને લગતાં થોડાંક પ્રાચીન પુસ્તકો જેવાં કે પ્રશસ્ત રત્નાકર, લોકપ્રકાશ, પત્રમંજરી, ઈત્યાદિ મળી પણ આવ્યાં છે. ગુજરાતના સદ્ભાગ્યે સોલંકી કાળ (ઈ. સ. ૯૬૧-૧૨૯૭) અને ગુજરાતની મુસ્લિમ સલ્તનત (ઈ. સ. ૧૨૯૭-૧૫૭૩) ના જમાનામાં સંસ્કૃત અને ગુજરાતી દસ્તાવેજો શી રીતે લખાતાં તેને લગતું ગુજરાતમાં ૧૫મા સૈકામાં લખાયેલું કોઇ અજ્ઞાત ગ્રંથકર્તાનું "લેખ પદ્ધતિ" નામનું પુસ્તક મળી આવ્યું છે જે વડોદરા રાજ્યની ગાયકવાડ સીરીઝમાં પ્રગટ થયું છે.

આપણે જેને "તામ્રપત્ર" કહીએ છીએ તેના માટે લેખપદ્ધતિમાં "તામ્રશાસન" નામ આપ્યું છે અને તેના લખાણમાં જે મુદ્દાઓ આવવા જોઇએ તે આ પ્રમાણે જણાવ્યા છે. લેખ લખાયાનું વર્ષ અને સ્થળ—બિરૂદો સાથે પ્રદેશના તત્કાલીન રાજવંશની વંશાવળી—દાતાનો પરિચય—ભૂમિદાનનું પ્રયોજન અને પ્રસંગ—સવંત્ (આંકડા અને અક્ષરો બંનેમાં) અને તિથિ—ભૂમિદાન ગ્રહણ કરનારનો પરિચય—દાનની ભૌગોલિક માહિતી અને સીમાવર્ણન—દાન માન્ય રાખવા માટે સ્થાનિક અમલદારો અને નાગરિકોને આદેશ—દાનના કરારનો ભંગ કરનારને પરલોકમાં જે દુઃખો પડે છે અને તેને માન આપનારને ત્યાં જે સુખો મળે તેને લગતી મહર્ષિ વ્યાસની ઉક્તિ—લેખકનું નામ—દૂતકનું નામ—દાતાની સહી. દાનપત્રો માટેનો આ વિષયાનુક્રમ ઓછાવત્તારૂપે ગુજરાતના દાનપત્રોમાં આરંભથીજ મળી આવે છે. જૂનાગઢમાં ગીરનારના અશોક (ઈ. સ પૂ. ૨૩૨—૨૩૬) અને રૂદ્રદામન (ઈ. સ. ૧૪૩-૧૫૮)ના લેખોવાળા ખડક પર ગુપ્ત સમ્રાટ સ્કંદગુપ્તે (ઇ. સ. ૫૪-૪૭૦) ઇ સ. ૪૫૭માં પોતાનો લેખ કોતરાવ્યો તેની એક વર્ષ પહેલાં (ઈ. સ. ૪૫૬)નું દક્ષિણ ગુજરાતના ત્રૈકૂટકવંશી મહારાજ વ્યાઘ્રસેન (ઈ. સ. ૪૯૦)નું સુરત ખાતેથી મળી આવેલ તામ્રશાસન (એપી. ઈન્ડી. ૧૧, ૨૧૯) ગુજરાતનું જૂનામાં જૂનું તામ્રપત્ર છે. લગભગ તેજ અરસાનું એક તામ્રપત્ર મને થોડાંક વર્ષ પૂર્વે છોટા ઉદેપુર પાસેના કરછલા ગામ ખાતેથી મળી આવેલું (New Dynasties of Gujarat History, A. V. Pandya, Vallabh Vidyanagar) આ પાંચમા સૈકાના તામ્રપત્રોથી માંડી કટચ્ચુરીઓ (ઈ. સ. લગભગ ૫૨૦-૬૧૦) ચાલુક્યો (લગભગ ૬૧૦-૭૪૦), વગેરે રાજવંશોનાં તામ્રશાસનનું લખાણ ટૂંકું અને વંશાવળીઓ પણ ટૂંકા લખાણવાળી મળી આવે છે. બીજી બાજુ નંદિપુરીના ગુર્જરો (ઈ. સ. ૫૮૦-૮૦૮), ગુજરાતના રાષ્ટ્રકૂટો, વગેરેના તામ્રશાસનોનું લખાણ મોટું અને વંશાવળીઓમાં રાજાઓના લાંબા લાંબા બિરૂદો અને તેમના પરાક્રમોના વર્ણનવાળું છે, પણ અણહિલપૂર (પાટણ)ના ચૌલુક્યો (સોલંકીઓ)ના તામ્રશાસનો ગુજરાતના ઉપરોક્ત રાજવંશોના તામ્રશાસનોને મુકાબલે નાનાં અને ટૂંકા લખાણવાળાં છે. મૂળરાજના સમકાલીન સીયકના હરસોલના તામ્રપત્રો (એપી. ઈન્ડી. ૧૯,૨૩૬,૧૯,૧૭૮) તથા જયસિંહ સિદ્ધરાજના સમય સુધી જેણે લાટ (દક્ષિણ ગુજરાત) પર રાજ્ય ચલાવેલું તે—નંદિપૂરના ચૌલુક્યોના પતરાંઓમાં રાજવંશાવળીઓનું વર્ણન ઠીકઠીક લાંબુ મળી આવે છે. તે તેની સરખામણીમાં સોલંકીવંશના આરંભકાળના રાજાનાં તામ્રપત્રોમાં આપેલી વંશાવળીઓનું લખાણ

તદ્દન સાદું લાગે છે. મૂળરાજથી માંડી ભીમદેવ—પ્રથમના પ્રસ્તુત તામ્રશાસન સહિત તેના વિ. સં. ૧૧૨૦ના પતરાંઓમાં વંશાવળી નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે આપી છે:—

राजावलीपूर्वम्* ।। कमलयोनिरिव विततकमलाश्रया········सुरेन्द्र द्विप इव सदा दानतोयार्द्री कृतकरः । चौलुकिकान्वयो महाराजाधिराज श्री मूलराजः । महाराजाधिराज श्री राजिसुतः ।

(મૂળરાજનું વિ. સં. ૧૦૪૩નું કડીનું તામ્રશાસન, ઇન્ડી એન્ટી. ૬, ૧૯૧૩).

ॐ संवत् १०५१ माघ शुदि १५ अद्येह श्री मदणहिलपाटकेराजावली पूर्व्ववत् परम भट्टारक महाराजाधिराज परमेश्वर श्री मूलराजदेवः ।

(મૂળરાજનું બલેરાનું તામ્રશાસન, એપી. ઈન્ડી. ૧૦,૭૬).

ॐस्वस्ति······श्री वंशः चौल्किकराजवंश तिलक श्री व्यालकांचि प्रभोः संताने त्रिदशैन्दु तुल्य महिमा मूलराजो नृपः। श्रीमान् सुन्दरलीलनाम विहितः यच्चाहमानाह्वय श्रीमद्भोजनाधिपोत्तम सुता श्री माधवी कुक्षि······गुणाकारः समभवच्चामुण्डराजः सुतः ।

(યુવરાજ ચામુંડરાજનું વિ. સં. ૧૦૩૩નું પતરૂં, ગુજરાતના ઐતિહાસિક ઉત્કીર્ણ લેખો, ગિ. વ. આચાર્ય ૩.૧૫૪-૫).

ॐ विक्रम संवत् १०८६ कार्तिक शुदि १५ अद्येह श्रीमदणहिलपाटके समस्त राजावली विराजित महाराजाधिराज श्री भीमदेवः ।

(ભીમદેવ—પ્રથમનું રાધનપુરનું તામ્રશાસન, એપી. ઈન્ડી. ૧,૧૯૩).

ॐ विक्रम संवत् १०८६ वैशाख शुदि अद्यैह श्री मदणहिलपाटके समस्त राजावली विराजित महाराजाधिराज श्री भीमदेवः ।

(ભીમદેવ—પ્રથમનું સં. (૧૦) ૯૩નું પતરૂં ઈન્ડી. એન્ટી. ૧૮,૧૦૯-૧૦).

ॐ विक्रम संवत् ११२० पौष शुदि १५ अद्येह काल इलावासित श्री मद्विजयी कटके समस्त राजावली विराजित महाराजाधिराज श्री भीमदेव :

(ભીમદેવ—પ્રથમનું પાલનપુરનું તામ્રશાસન. એપી. ઈન્ડી. ૨૧, ૧૭૬).

આ જોતાં જણાશે કે અત્યારસુધીમાં શોધાયેલાં અણહિલપાટકના ચૌલુક્ય (સોલંકી) વંશના તામ્રશાસનોમાં પ્રસ્તુત તામ્રશાસન પહેલવહેલું છે કે જેમાં આ વંશની ભીમદેવ—પ્રથમ સુધીની સંપૂર્ણ વંશાવળી મળી આવતી હોય. તામ્રશાસનોના ઉપરોક્ત ઉતારાઓમાંથી બીજો મુદ્દો આ તરી આવે છે કે મૂળરાજ પોતાનાં તામ્રશાસનોમાં પોતાનાં વખાણ કરાવે છે,

* એની પહેલાંનું વિ. સં. ૧૦૩૦નું મૂળરાજનું એક તામ્રશાસન પાટણ ખાતેથી મળી આવેલું, પણ તેનું લખાણ ક્યાંય પ્રગટ થયાનું જાણવામાં નથી. વીએના ઓરીઅન્ટલ જર્નલ, પુ૦ પા. ૩૦૦માં તેની નોંધ માત્ર લેવાઈ છે.

પણ તેના બિરૂદ તરીકે એકમાત્ર “મહારાજાધિરાજ” શબ્દ વપરાયો છે. તેના ૮ વર્ષ પછી ના તામ્રશાસનમાં આ બિરૂદ સિવાય વધુમાં “પરમેશ્વર”નું બીરૂદ તે વાપરે છે. તેનો ઉત્તરાધિકારી પુત્ર ચામુંડરાજ પોતાના તામ્રપત્રમાં જ તેના અને તેના પિતા મૂળરાજ સુધીના વડવાઓ માટે સરખી રીતે “પરમભટારક મહારાજાધિરાજ” બીરૂદો વાપર્યાં છે. આ તથા બીજા આવા અનેક દાખલા જોતાં એમ કહી શકાય કે કોઈ રાજા પોતાનાજ લેખોમાં પોતાનાં કે પોતાના વડવાઓના જે બીરૂદો લખાવે તે મુદ્દાના આધારે તે રાજા કે તેના વડવાઓની રાજકીય સત્તા ઓછીવત્તી રહી હોવાનો અર્થ એવા દરેક કીસ્સામાંથી કાઢી શકાય નહીં.

દાન આપનાર

ઉપર ચર્ચેલી બાબતોમાં આ વાત આવી ગઇ છે કે પ્રસ્તુત તામ્રશાસનવડે દાન આપનાર તે ગુજરાતનો સોલંકી રાજા ભીમદેવ-પ્રથમ હતો.

દાન લેનાર

પ્રસ્તુત તામ્રશાસનનું દાન ગ્રહણ કરનાર બ્રાહ્મણ તે દામોદરનો દીકરો ગોવિંદ છે અને તેને ભીમદેવ કચ્છમાં જભગના નામે આખું ગામ દાન આપે છે. આ બાબતમાં ઉલ્લેખનીય વાત તો આ છે કે એજ બ્રાહ્મણોને એજ ભીમદેવે ૨૪ વર્ષ પૂર્વે સં. (૧૦)૯૩ ના તામ્રશાસન (ઇન્ડે. એન્ટી. ૧૮, ૧૦૮) વડે કચ્છમાંજ આવેલા સહસચાણા ગામની એક સાંતી જમીન દાન આપી હતી :—

संवत् ९३ चैत्र शुदि ११ रवौ अद्येह श्री मदणहिलपाटके समस्त राजावली विराजित महाराजाधिराज श्री भीमदेवः स्वभुज्यमान कच्छमंडलांतः (આ પછી લખાણ પ્રસ્તુત દાનપત્રની લીટી ૬ અને ૭ પ્રમાણે છે) अद्यसंक्राति पर्व्वणि चराचर गुरुं भगवन्तं भवानीपतिमभ्यर्च्य संसारस्यासारतां विचित्य प्रसन्नपुरस्थान विनिर्गताया वच्छस गोत्राय दामोदर सुत गोविंदाय सहसचाणा ग्रामे वापीपुटके भूमि हलवाह एकाशुल्केन सहशासने प्रदत्ता।

(એપી. ઇન્ડી. ૧૮,૧૦૮, લેખની લીટી ૧ થી ૮મી સુધીનો કેટલોક ભાગ).

પ્રશ્નોરા નાગરોના ઇતિહાસ પર પ્રકાશ

હવે પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે કે આ એકજ બ્રાહ્મણને ભીમદેવ બબ્બે વખત દાન શા માટે આપે છે. પહેલાં તે માત્ર એકજ સાંતી જમીન આપે છે અને તેની ૧૭ વર્ષ પછી એક આખું ગામ આપીદે છે તે વસ્તુ સૂચક છે. આ બ્રાહ્મણ ગમે તે કારણે ભીમદેવનો માનીતો થઇ પડ્યો હોય એમ લાગે છે. આ બાબતનો સ્પષ્ટ ખુલાસો મળતો નથી પણ નામસાદૃશ્યના આધારે એક તર્ક એવો ઉદ્ભવે છે કે આ ગોવિંદનો પિતા દામોદર તે ભીમદેવ—પ્રથમનો એક ખૂબજ માનીતો મંત્રી દામોદર ઉર્ફે ડાંમર તો નહિ હોય?

પુરવણી

અનહિલ્લપુરપત્તનના ચૌલુક્ય (સોલંકી) વંશના સિદ્ધરાજ સુધીના તામ્રશાસનોમાં કચ્છ-ભદ્રેશ્વરનો ભીમદેવ—પ્રથમના પ્રસ્તુત તામ્રશાસનનું સ્થાન દર્શાવતો કોઠો

	દાનપત્ર (તામ્રપત્ર)	દાતા તથા રાજ્યકર્તા	સંવત	દાનનું નિમિત	દાન લેનાર	દાન લેનારનું મૂળ વતન	ભૂમિ દાન આપી હોય તે ગામની માહિતી	દાનપત્રકનો લેખક	દૂતક
૧.	મૂળરાજનું દાનપત્ર (વીએના ઓરીઅન્ટલ જર્નલ ૫,૩૦૦)	ચૌલુક્ય મૂળરાજ	વિ. સં. ૧૦૩૦, ભાદ્રપદ શુ. ૫	સૂર્યગ્રહણ પર્વણિ	વચ્છકાચાર્ય	×	પડલીય (ગંભૂતા વિષય–ગાંભુ)	કેલ	મહાસંધિ વિગ્રહક શ્રીજય
૨.	(મૂળરાજના) યુવરાજ ચામુંડરાજ-નું દાનપત્ર (ગુ. ઐ. લેખો ૩, પુરવણી લેખો ૧૫૪)	,,	વિ. સ. ૧૦૩૩, માર્ગશીર્ષ, કૃ. ૯	×	જૈનમંદિર	×	વરૂણાદિશર્મ્મકપુર	વાલ્લાર્ક	
૩.	મૂળરાજનું કડીનું દાનપત્ર (ઇ. એ. ૫,૧૯૧)	,,	વિ. ૧૯૪૩, માઘ, કૃ. ૧૫	શ્રી સ્થલ (સિદ્ધપુર)ના રૂદ્રમહાલયમાં પૂજા	મંડલી (માંડલ) ના મૂલનાથ મહાદેવનું મંદિર	+	કંબોઈક (કંબોઇ)	જૈજજનો પુત્ર કાયસ્થ કાંચન	
૪.	બલેરાનું દાનપત્ર એ. ઈ. ૧૦,૭૬)	,,	વિ. ૧૦૫૧, માઘ, શુ. ૧૫	ચંદ્રગ્રહણ પર્વણિ	દીર્ઘાચાર્ય તે દુર્લભાચાર્યનો પુત્ર	કાન્યકુબ્જ	પાતિવર્ણક (સત્યપૂર મંડલ-સાચોર)	,,	મહત્તમ શિવરાજ
૫.	રાધનપુરનું દાનપત્ર (ઇ. એ. ૬,૧૯૩)	ભીમદેવ પ્રથમ	વિ. ૧૦૮૬, કાર્તિક, શુ. ૧૫	કાર્તિકી પર્વણિ	મંગલશિવનો પુત્ર ભટ્ટારક અજપાલ	નવાણીસક (કચ્છમંડલ)	મસૂરા (કચ્છમંડલાંતર્ગત ઘડહડિકાના દ્વાદશમાં)	કાયસ્થ કાંચનપુત્ર વટેશ્વર	મહાસંધિ વિગ્રહિક ચંડશર્મા
૬.	મુંડકનું દાનપત્ર (જર્નલ બોમ્બે બ્રાંચ રો. એ. સો. ૨૦,૪૯)	,,	વિ. ૧૦૮૬, વૈશાખ, શુ. ૧૫	વૈશાખી પર્વણી	ઉદીચ્ય બ્રાહ્મણ વાસુદેવ	×	મુંડક (વદ્ધિવિષય વઢીઆર)	,,	,,
૭.	મુંબઇ એશીઆટીક સોસાયટીનું દાનપત્ર (ઇ. એ. ૧૮,૧૦૮)	,,	(વિ. ૧૦)૯૩, ચૈત્ર, શુ. ૧૧	સંક્રાંતિપર્વ	વચ્છગોત્રનો દામોદરનો પુત્ર ગોવિંદ	પ્રસન્નપુર	સહસચાણા (કચ્છમંડલ)	,,	,,
૮.	પાળીઆદનું દાનપત્ર (ઇન્ડીઅન હીસ્ટ્રી કોંગ્રેસ, અમદાવાદ, ૧૯૫૪, માં રજુ થયેલા નિબંધોના સારનું પુસ્તક, પા. ૪૭)	,,	વિ. ૧૧૧૨, ચૈત્ર, શુ. ૧૫	વિગત પ્રગટ થઈ નથી.	વિગત અપ્રગટ	વિગત અપ્રગટ	વિગત અપ્રગટ	,,	મહાસાંધિ વિગ્રહક ભોગાદિત્ય
૯.	કચ્છ-ભદ્રેશ્વરનું દાનપત્ર	,,	વિ. ૧૧૧૭, જ્યેષ્ઠ, કૃ. ૧૫	સૂર્યગ્રહણ પર્વણિ	વચ્છગોત્રના દામોદરનો	પ્રસન્નપુર	જભ્ભગના	,,	,,

૧૯૫૪, મા રજુ થયેલા નિબંધો-
ના સારનું પુસ્તક, પા. ૪૭)

૯. કચ્છ-ભદ્રેશ્વરનું દાનપત્ર	,,	વિ. ૧૧૧૭, જ્યેષ્ઠ, કૃ. ૧૫	સૂર્યગ્રહણ પર્વણિ	વચ્છગોત્રના દામોદરનો પુત્ર ગોવિંદ	પ્રસન્નપુર	જભગના (કચ્છમંડલ)	,,	,,
૧૦. પાલનપુરનું દાનપત્ર (એ. ઈ. ૨૧,૧૭૧)	,,	વિ. ૧૧૨૦, પોષ, શુ. ૧૫	ઉત્તરાયણ પર્વ	મોઢબ્રાહ્મણ જનક	×	ધાણદાહારપથકમાં વરણાવાડા	કાયસ્થ વટેશ્વરનો પુત્ર કેક્કક	,,
૧૧. નવસારીનું દાનપત્ર (જર્નલ બોમ્બે રોયલ એશી. સોસાયટી)	કર્ણદેવ	વિ. ૧૧૩૧, કાર્તિક, શુ. ૧૧	એકાદશિપર્વણિ	માંડવ્યગોત્રનો રુદ્રાદિત્યનો પુત્ર મહીધર	મધ્યદેશ	તલભદ્રિકા છત્રીસીમાં ધામણારછા	,,	,,
૧૨. [illegible]ાડોલનું દાનપત્ર (બુદ્ધિપ્રકાશ ૯૮,૨)	,,	વિ. ૧૧૪૦, પોષ, કૃ. ૧૪	ઉત્તરાયણપર્વણિ	સુમતિનાથદેવની વસતિકા માટે	×	ગંભૂતા ૧૪૪ ગામનો જૂથમાં કણોદા	,,	મહાસાંધિવિગ્રહિક શ્રી [illegible]ાકર
૧૩. સૂનકનું દાનપત્ર (એ.ઇ. ૧,૩૧૬)	,,	વિ. ૧૧૪૮, વૈશાખ, શુ. ૧૫	ચંદ્રગ્રહણ	સૂનકનું સરોવર	×	આનંદપુર વિષયમાં ડાભી	,,	મહાસાંધિવિગ્રહિક શ્રી [illegible]હિલ
૧૪. [illegible]ડોલનું દાનપત્ર (બુદ્ધિપ્રકાશ, ૯૮,૨)	જયસિંહ (સિદ્ધરાજ)	વિ. ૧૧૫૬, આષાઢ, શુ. ૧૫	આષાઢીપર્વણિ	સુમતિનાથદેવની વસતિકા તથા ટાકોવી ગામના માહામત્ય પજ્જકના પુત્ર ઠક્કુર વેલહલની વાવ માટે	×	ગંભૂતા	કાયસ્થ વટેશ્વરનો પૌત્ર અક્ષપટલિક બીજસશ્રી	,,
૧૫. [illegible]મજનું દાનપત્ર (ગુ. ઐ. લેખો, પુરવણી લેખો, ૧૯૬) અધુરૂં	,,	વિ. ૧૧૯૪, ચૈત્ર, શુ. ૧૫	×	×	+	×	+	મહામાત્ય શ્રી[illegible]તુપ
૧૬. [illegible]મજનું દાનપત્ર (ઉપર પ્રમાણે) અધુરૂં	,,	વિ. ૧૧૯૩, ફાલ્ગુન, વ. ૭	સંક્રાતિપર્વણિ	×	+	ગંભુતા મથકમાં ભડાણા	×	+

નોંધ—દરેક તામ્રશાસનના નામ હેઠળ કોષ્ટકો વચ્ચે તેના વિષેના લેખાદિને લગતા સાહિત્યની જે નોંધો મૂકી છે તેમનો ખુલાસો આ પ્રમાણે છે. ગુ. ઐ. લેખો = ગુજરાતના ઐતિહાસિક ઉત્કીર્ણ લેખો, સંપાદક શ્રી. ગિરજાશંકર વ. આચાર્ય, શ્રી ફાર્બસ સભા મુંબઈ. ઈ. એ. = ઈન્ડીઅન એન્ટીક્વરી. એ. ઈ. = એપીગ્રાફીઆ ઇન્ડીકા. બીજી નોંધો સમજાય તેવી છે. આ કોષ્ટક વડે સોલંકી વંશના સિદ્ધરાજ સુધીના ઉપલબ્ધ તામ્રશાસનોમાંથી જે રાજકીય અને સામાજીક માહીતી મળી આવે છે તે પણ કાળક્રમ પ્રમાણે જાણવા મળે છે, દા. ત. સોલંકી કાળમાં કેટલાક તહેવારો પળાતા. ગુજરાતના કેટલાક ગામો કે ગામજૂથોમાં પ્રાચીન નામો; કેટલીક બ્રાહ્મણ જ્ઞાતિઓનાં નામો, ઇત્યાદિ. વધુ મહત્વની વાત આ જાણવા મળે છે કે રાજકીય દસ્તાવેજોના લેખકો પણ વંશપરંપરાગત નોકરીમાં રહેતા હતા.

આ ગોવિંદ પ્રશ્નોરા નાગર હતો એમ તે પ્રસન્નપુરથી આવેલ હોવાની લેખમાંની વાત પરથી જણાય છે.* હજુ સુધી આ પ્રસન્નપુરની ભાળ કાઢી શકાઇ નથી. મારી દૃષ્ટિએ આ સ્થળ સૌરાષ્ટ્રમાં પ્રભાસપાટણની પૂર્વે ૨૦ માઇલ દૂર દરીઆ નજીક આવેલું પસનાવડા કદાચ હોઇ શકે. પસનાવડા ઘણું પ્રાચીન ગામ છે અને ત્યાં સોલંકી પૂર્વ કાળનું એક મંદિર પણ છે. આ સિવાય ગુજરાત, સૌરાષ્ટ્ર—કચ્છમાં એવું એકકે ગામ જણાતું નથી કે જેનું વર્તમાન નામ પ્રસન્નપુર નામમાંથી ઉતરી આવેલું જણાતું હોય.

દાનની વિગત

પ્રસ્તુત તામ્રશાસન વડે ભીમદેવ ગોવિંદને જે ગામડું દાન આપે છે તેનું નામ લીટી ૬માં જભગના અને લીટી ૧૩માં જભગન લખેલું છે. આ ગામની પૂર્વે અને દક્ષિણે ઢોલા નામે ગામ, પશ્ચિમે માસિલાણા અને ઉત્તરે વાજાણા ગામની સીમાઓ હોવાનું જણાવ્યું છે. ભીમદેવના આ સિવાયનાં બીજાં બે દાનપત્રો પણ કચ્છ સાથેજ સંબંધ ધરાવે છે. (વિ. સં. ૧૦૮૬ અને ૧૦૯૩ નાં), તે આપણે જોયું આ બંને દાનપત્રો માં આવતાં ગામોનાં નામો હજુ સુધી ઓળખી શકાયાં નથી· તેવીજ રીતે પ્રસ્તુત દાનપત્રમાનાં ઉપરોક્ત ગામો માટે કચ્છનો નકશો તપાસતાં મને એકમાત્ર "ઢોલા" ગામજ મળી આવ્યું છે. આ ગામ માંડવીની પશ્ચિમે ૨૦ માઇલ દૂર સૂઇ નદી જ્યાં દરીયા (કચ્છનો અખાત) ને મળે છે ત્યાં આવેલું છે. નજીકમાં એક જુનું મંદિર પણ છે. તામ્રપત્રમાંનાં બીજાં ગામોને ઓળખી કાઢવાનો મારો પ્રયાસ હજુ ચાલુ છે.

લેખમાંથી તરીઆવતા ઐતિહાસિક મુદ્દા

કચ્છમાંથી અત્યાર સુધીમાં મળી આવેલા ભીમદેવ–પ્રથમનાં તામ્રશાસનોમાં આત્રીજું છે. કચ્છ પ્રદેશ આ રાજાની પહેલાંજ સોલંકીઓના રાજ્યમાં આવી ગયું હોય એમ લાગે છે. આચાર્ય હેમચંદ્ર કૃત દ્વાશ્રય (સર્ગ-૫)માં જણાવ્યા પ્રમાણે મૂળરાજે સૌરાષ્ટ્રના ગ્રહરિપુ સાથે કચ્છના રાજા લાખા ફુલાણીને પરાસ્ત કર્યો હતો. પ્રબંધચિંતામણિ (પ્રથમ પ્રકાશ) માં મેરૂતુંગે લખ્યું છે કે મૂળરાજે કચ્છ જઈ ત્યાં કપિલકોટને ઘેરો ઘાલ્યો અને લાખાને હરાવ્યો હતો. આ હકીકત છતાં કચ્છમાં અત્યાર સુધીમાં ભીમદેવ–પ્રથમની પહેલાંના એક્કે સોલંકી રાજાનો ઉત્કીર્ણ લેખ મળી આવેલ નથી. વળી તામ્રશાસનોની વાત કરીએ તો આ ભીમદેવ સિવાય સોલંકી વંશના બીજા એક પણ રાજાના તામ્રશાસનો કચ્છમાં મળ્યા નથી. આ હકીકત તથા ભીમદેવના કચ્છમાંના તામ્રશાસનોની વિગતો પરથી તરી આવતી વસ્તુ આ છે કે આ

---

* શ્રી. દુર્ગાશંકર શાસ્ત્રી કૃત "અહિચ્છત્ર જ્ઞાતિ" ગુજરાત સંશોધન મંડળના ત્રૈમાસિકનો ડૉ. ભગવાનલાલ ઈન્દ્રજી વિશેષાંક ૧૯૩૯.

ભીમદેવ—પ્રથમના સંવત્ ૯૩(૧૦૯૩)ના તામ્રપત્રની ચર્ચા કરતાં શ્રી. રસિકલાલ છોટાલાલ પરીખ લખે છે. "The grantee is one Govinda—son of Damodar of Vasta-gotra originally of Prasannapurasthana. It is likely that the Brahmans referred to in this grant are Prasnora Nāgars of Gujarat amongst whom Vatsagotra is common. Probably the word Prasnora has something to-do with Prasannapura."

(Kavyānuśasane. Vol. II, Pt. 1, 1938, Bombay, p. C XXXV)

રાજા ગમે તે કારણસર કચ્છ પ્રત્યે ખાસ મમત્વ ધરાવતો હોય એમ લાગે છે. તેનું કારણ શું હશે તે વિષે હાલ આપણે કંઈ કહી શકીએ તેમ નથી.

પ્રસ્તુત તામ્રશાસનમાંથી પ્રશ્નોરા નાગરો સિવાય કાયસ્થોને લગતી પણ કેટલીક માહિતી પ્રાપ્ત થાય છે. પ્રશ્નોરા જ્ઞાતિની વાત ચર્ચાઈ ગઈ છે. પ્રસ્તુત લેખની છેવટે સોલંકી વંશના મૂળરાજથી માંડી જયસિંહ સિદ્ધરાજ સુધીના રાજાઓના મળી આવેલાં તામ્રપત્રોમાંની કેટલીક ખાસ વિગતો આપતો કોઠો આપ્યો છે. આ કોઠાને જોતાં જણાશે કે ભીમદેવ–પ્રથમના સૌથી જૂના ઉપલબ્ધ થયેલા વિં. ૧૦૮૬ના તામ્રપત્રમાં દૂતકનું નામ મહાસાંધિવિગ્રહિક ચંડશર્મન આપ્યું છે. વિ. ૧૦૯૩ના લેખ સુધી તેનું નામ ચાલુ રહે છે. આ પછી વિ. ૧૧૧૨નું ભીમનું જે તામ્રશાસન હાલમાં પાળીઆદ (સૌરાષ્ટ્ર) ખાતેથી સૌરાષ્ટ્ર સરકારના પુરાતત્વ-ખાતાને મળી આવ્યું છે તેમાં મહાસાંધિ વિગ્રહક ભોગાદિત્યનું નામ આવે છે. આ ભોગાદિત્ય આ હોદ્દા પર ભીમના ઉત્તરાધિકારી કર્ણદેવના રાજ્યના આરંભકાળ સુધી સતત ચાલુ રહે છે.

કાયસ્થ જ્ઞાતિને લગતી ઐતિહાસિક માહિતી

પ્રસ્તુત લેખની છેવટે આપેલા કોઠા પરથી દૂતક કરતાંય વધુ રસપ્રદ માહિતી તો તેના લેખક વટેશ્વરને લગતી મળી આવે છે. કોઠાને જોતાં જણાશે કે આ વટેશ્વરનો વંશ છેક મૂળરાજના રાજ્યકાળથી માંડી જયસિંહ સિદ્ધરાજના રાજ્યકાળના સુધી લેખકના પદ પર રહ્યો હતો. આ કાયસ્થ વંશવેલામાં અનુક્રમે જૈજ્જ, કાંચન, વટેશ્વર, કેક્ક, અને બીજસશ્ર નામના ગૃહસ્થો વંશાનુક્રમે સોલંકી વંશના લેખકો થયા હતા. આ કાયસ્થ વંશના પહેલા પુરુષ જૈજ્જ કે જેનું નામ સૌ પહેલાં મૂળરાજના કડીના તામ્રશાસનમાં મળી આવે છે તે આ રાજાના રાજ્યકાળના તેના પોતાના અને તેના રાજકુમાર ચામુંડરાજના તામ્રલેખોમાં ઉલ્લેખીત લેખકો વાલ્લાર્ક અને કેલનો વંશધર હતો કે કેમ તે જાણી શકાતું નથી. ગમે તેમ પણ આ કાયસ્થ વંશ સૌ પહેલાં મૂળરાજના સમયમાં હોદ્દા પર આવે છે અને તે ગુજરાતનોજ હતો કે ગુજરાત બહારથી આવેલો તે જાણવાના સાધનો હાલ ઉપલબ્ધ નથી. ગુજરાતમાં નાગરો તથા બ્રહ્મક્ષત્રિયોની જેમ ઉત્તર તથા પૂર્વ હિંદમાં કાયસ્થ લોકો રાજ્યકાર્યકર તથા લેખક તરીકે મોખરે રહેતા આવ્યા છે. ગુજરાતમાં પણ કાયસ્થ કોમ આ ક્ષેત્રમાં ઠીક ઠીક રહી છે. જામનગર, સુરત, કચ્છ, ઇત્યદિમાં હજુ પણ કાયસ્થોની સારી સંખ્યા છે. અને જાણીતા ગુજરાતી નેતાઓ સ્વ. શ્રી. જમનાદાસ માધવજી મહેતા, શ્રી. અશોક મહેતા, સેતલવાડ કુટુંબ વગેરે કાયસ્થ કોમનાજ છે. કાયસ્થ કોમની ઉત્પત્તિ ગુજરાતમાં થયેલી હોવાની સાક્ષી ઇતિહાસમાંથી મળી આવે છે. લાટ (દક્ષિણ ગુજરાત) ના મધ્યાકાલીન પાટનગર નાંદિપુર (નાંદોદ—રાજપીપળા) ના ચૌલુક્યવંશી મહારાજા વત્સરાજ (ભીમદેવ—પ્રથમનો સમકાલીન) નો રાજકવિ તેની સુપ્રસિદ્ધ કૃતિ "ઉદયસુંદરી કથા" માં વલ્લભી ના મૈત્રક વંશમાંથી કાયસ્થોની ઉત્પત્તિ થઇ હોવાનું જણાવે છે. એટલુંજ નહિ પણ કોકણ અને મહારાષ્ટ્રમાં જે જ્ઞાતિ ચંદ્રસેની કાયસ્થપ્રભુ કહેવાય છે તે પણ ગુજરાતમાં પાટણથી ત્યા ગઇ હોવાનું તેમનું ઇતિહાસ પુસ્તક બિમ્બાખ્યાન જણાવે છે.

ભીમદેવ–પ્રથમના પ્રસ્તુત કચ્છ–ભદ્રેશ્વરના વિ. ૧૧૧૭ ના આ તામ્રશાસન વડે આ રીતે ગુજરાતના સામાજિક ઇતિહાસ પર કેટલોક પ્રકાશ પથરાય છે.

મામેજવો

(ENICOSTEMA LITTORALE)

ડૉ. રતિલાલ પ્ર. પટેલ, અને ભાનુમતી મૂ. ત્રિવેદી.

લલ્લુભાઈ મોતીલાલ કૉલેજ ઑફ ફાર્મસી, અમદાવાદ.

પ્રાચીન કાળથી વનસ્પતિ ઔષધ તરીકે વપરાય છે. હિંદ વૈવિધ્યથી પૂર્ણ છે. વિવિધ જાતની આબોહવાને લીધે અનેક જાતની વનસ્પતિ અહીં ઉત્પન્ન થાય છે. તેમાંય હિમાલય તેમજ ગિરનાર ઔષધિના ભંડાર છે. દેશની અમૂલ્ય વસ્તુને સમજવાનો પ્રયત્ન ન કરતાં આપણે પરદેશી વસ્તુઓ વાપરીએ છીએ. આયુર્વેદ વનસ્પતિની ઔષધ તરીકે મહત્તા સમજાવતું એક માત્ર સાધન છે કે જેને સુશ્રુત, ચરક ને વાગ્ભટ જેવા આચાર્યોએ આધારભૂત ગણી વનસ્પતિના ઉપયોગ બતાવતાં શાસ્ત્રોનાં નિર્માણ કર્યાં. આયુર્વૈદિક પદ્ધતિથી આજે વૈદ્યો ઘણી દવાઓ બનાવી જનતાને લાભ આપી રહ્યા છે. તે શાસ્ત્રો અનુભવ ઉપર રચાયેલાં છે. જો તેને વૈજ્ઞાનિક રીતે નવો ઓપ આપીએ તો આપણી જનતાને ખૂબ લાભ થાય અને પરદેશીઓ પણ આપણી ત્યાં બનતી દવાઓ નો લાભ લઈ શકે.

અનુભવથી ચાલી આવતા જ્ઞાનને આધારે ગ્રામજનો અને ખેડૂતો આવી ઔષધિઓનું વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન ન હોવા છતાં બહોળો ઉપયોગ કરે છે. મેલેરીયા અટકાવવા માટે મામેજવો વર્ષોથી વપરાતો આવ્યો છે, પણ તેમાં રહેલા મેલેરીયાનાશક અસરકારક તત્વનું વૈજ્ઞાનિક રીતે સંશોધન થયું નથી. આજે કિવનાઈન અને બીજી સંયોગીકરણથી (Synthetic) બનાવેલી દવાઓ ખૂબ આવકાર પામીછે, જો લાંબો સમય લેવામાં આવે તો નુકસાન કરે. વનસ્પતિમાંથી બનાવેલી અસરકારક ઔષધિઓ જો વાપરવામાં આવે તો શરીરની શક્તિ જળવાઈ રહે તેટલું જ નહિ પણ રોગ મટ્યા પછી પણ કોઈ નુકસાનકારક અસર રહેવા પામે નહિ.

ડૉ. બી. બી. રાયેર કિવનાઇન અને મામેજવાનો મેલેરીયાના દર્દીઓ ઉપર તુલનાત્મક પ્રયોગ કર્યો, ને સાબિત કર્યું કે જો કે ઝડપી અસર કરવામાં મામેજવો કવીનાઇનની હરિફાઇમાં ઉભો રહી શકે તેમ નથી, છતાં દેશની ગરીબ અને સાધરણ જનતા જેમને વિદેશી કિમતી દવાઓ પોષાય તેમ નથી તેમને માટે એ એક અસરકારક ને આશીર્વાદ રૂપ નીવડે તેવી વનસ્પતિ છે. ઉપરાંત ફાયદો એ છે કે કવીનાઇનના વાપરવાથી માથાનો દુખાવો, મોળઆવવી, કર્ણનાદ વિગેરે માઠી અસર જેને અંગ્રેજીમાં સીંકોનીઝમ (cinchonism) કહે છે, તેવી અસર મામેજવો વાપરવાથી થતી નથી.

મામેજવો હિંદમાં ખૂબ જાણીતો છે. વનસ્પતિશાસ્ત્રના ડૉ. કશ્યપે તેને કિરાતાદી વર્ગની ઔષધિ તરીકે ઓળખાવ્યો છે. હિંદના જુદાજુદા ભાગમાં તે જુદાજુદા નામે ઓળખાય છે. ગુજરાતમાં તેને "મામેજવો" ઉત્તર હિંદમાં "છોટાકિરાયતા" દક્ષિણ હિંદમાં "વેલારગુ" કે "નાલાગુલી" અને મહારાષ્ટ્રમાં "કડવીનાહિ" કહે છે. આયુ-વેદમાં તે "કૃમિહૃતા" "નાગજીવ્હા" ને "ક્ષારકર્મા" તરીકે જાણીતો છે.

તે ચિરગુણકારી પૌષ્ટિક, જ્વરઘ્ન, કૃમિનાશક, ને કફ અને વાતનો નાશક છે. આખા છોડવાને સૂકવી ભૂકો કરી તેને મધસાથે જલોદર, સંધિવા, આંતરડાંનાં ચાંદા, સારણગાંઠ, સોજો, જંતુ કરડવાથી થઈ ગયેલાં ઢીમડાં, ને લોહી સુધારક તરીકે આપી શકાય. મેલેરીયા તાવ માટે તે અસરકારક ઔષધિ ગણાય છે.

મામેજવાનું વર્ણન "વનસ્પતિ વર્ણન"૨ ને બીજાં ઔષધિને લગતાં સાહિત્યમાં(3, 4, 5, 6) કરવામાં આવ્યું છે. મામેજવાના રોપા ચોમાસામાં ઘણા ઉગે છે. હિંદના મોટાભાગમાં તે ખાસ કરીને દરિયાનજીક તે સારા પ્રમાણમાં ઉગે છે.

વર્ણન :—

દેખાવમાં મામેજવાનો રોપ આપેલા ફોટોગ્રાફ પ્રમાણે હોય છે. મામેજવાના રોપાઓ ૧૦ થી ૫૦ સે. મિ. જેટલા ઉંચા વધે છે. તેની દાંડી જમીન તરફ ઢળીને ઉપર ચઢે છે અથવા ઉભી હોય છે.

મૂળ :—(root) ૧ થી ૪ ઇંચ લાંબા સૂતળી જેવાં જાડાં ને ભૂરા રંગનાં હોય છે. મૂળમાંથી ઝીણા રેસા જેવા ફાંટા પણ કોઈવાર નીકળતા જોવામાં આવે છે.

દાંડી અને શાખાઓ :—(stem) કોઈવાર ઊભી ને કોઈવાર લાંબી ચાલી જમીનપર મૂળ મૂકતી જાય છે. તે સૂતળી જેવી જાડી, નરમ, સુંવાળી ને ચોરસ ધારવાળી હોય છે.

પાન :—(Leaves) ૧ થી ૩ ઇંચ લાંબા ને ૧/૨ થી ૧ ઇંચ પહોળાં હોય છે. પાન સામસામાં, ડીંટડી વિનાનાં, બંને છેડેથી સાંકડાં, લીસાં, ને ચળકતાં હોય છે. તેની બંને સપાટી આછા લીલા રંગની હોય છે. પાનમાં ત્રણ નસ હોય છે. તેમાં વચલી નસ ખૂબ સ્પષ્ટ હોય છે. બાજુની નસો પાનની ધારની ખૂબ નજીક હોય છે.

ફૂલ :—(flower) ૧/૫ ઇંચ લાંબા, ધોળાં, અથવા આછાં ભૂરાં હોય છે, ને પત્રકોણમાં ત્રણત્રણના ઝુમખામાં હોય છે. મધ્યાન્હે તે પૂર્ણ ખીલે છે. વાસ સહેજ સુગંધિત પણ જરા દાહક હોય છે.

પુષ્પબાહ્યકોષ :—(calyx) સૂક્ષ્મ પાંચ પત્રોનો બનેલો હોય છે. તે પાંખડીયો કરતાં ટૂંકા ને આછા લીલા રંગનો હોય છે. તેની કોર સફેદ રંગની હોય છે.

પુષ્પાભ્યંતર કોષ :—(corrolla) પાંખડી પાંચ હોય છે. જે જોડાઇને નીચેથી નળી જેવો આકાર બનાવેછે, પણ ઉપરના છેડા છૂટા હોય છે. નળી આછા લીલા રંગની ને છેડા સફેદ રંગના હોયછે.

પુંકેશર :—(Andrœcium) પુંકેશર પાંચ તંતુનો બનેલો હોયછે. તે પાંખડીની નળીના અંદર ના ભાગમાં આવેલા હોયછે. તે પાંખડીથી ટૂંકા ને ધોળા હોયછે, ને તેને તળીયે સૂક્ષ્મ તંતુ નીકળેલા હોયછે. પરાગકોષ નો (Anther) રંગ પીળો હોયછે.

સ્ત્રીકેશર :—(Pistill or Gynaecium) પાંખડીઓની નળીની વચ્ચોવચ એક આવેલું હોયછે. ગર્ભાશય (Ovary), એક પોલવાળો લંબગોળ, ઊભો ને પીળા રંગનો હોયછે. તે પરનું મુખ (Stigma) જરા જાડું ને લીલા રંગનું હોયછે.

ફળ :—(Fruit) દરેક પત્રકોણમાં ત્રણત્રણ ફળ આવેલાં હોયછે. પાનની જોડીમાં છ ફળ દેખાયછે. ફળ પ્રથમ લીલા રંગનાં ને પાછળથી ભૂરા રંગનાં થઈ જાયછે. ફળ સૂક્ષ્મ શીંગ જેવાં, લંબગોળ ને ચળકતાં હોયછે. પણ સપાટી જરા ખરબચડી હોય છે. ફળમાં ઘણાં બીજ હોયછે. બીજ (seeds) સૂક્ષ્મ ભૂરા રંગનાં ગોળાઇ લેતાં હોયછે.

ઉપયોગી અંગ :—તેના સર્વે અંગો ઉપયોગમાં લેવાય છે.

મામેજવામાં કડવું તત્વ હોયછે જેને ગ્લ્યાયકોસાઇડ (glycoside) તરીકે જુદું પાડવામાં આવ્યું છે. તે ઉપરાંત ઓફેલીક એસીડ (ophelic acid) એ બીજું તત્વ છે જે કરિયાતામાં (chiretta) રહેલા તત્વ જેવુંજ છે[3].

દેશી વૈદ્યો ને હકીમો મામેજવાનો જ્વરનાશક તરીકે ઉપયોગ કરેછે. ગ્રામજનો ને ખેડુતો પણ તેને તાવ ઉતારવા માટે વાપરે છે. તેથી તેનું આજની વૈજ્ઞાનિક પદ્ધતિથી જ્વર ઉત્પાદક બેકટેરીયા ઉપર અસર શોધવાનું કામ રસપ્રદ લાગતાં એ દિશામાં થોડો પ્રયત્ન કર્યોછે. બેકટેરીયા-નાશક અસર શોધવા એફ. ડી. એ. અગાર પ્લેટ મેથડ[7] વાપરી સંશોધન કરવામાં આવ્યું છે.

પ્રયોગ (Experiment)

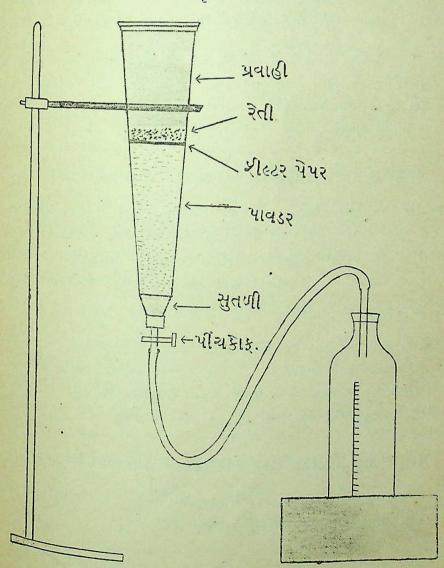
સંગ્રહ :—(Collection) રોપા ઉપર ફૂલ આવી ગયા પછી ઓગષ્ટ કે સપ્ટેમ્બરમાં રોપા ભેગાકરી, છાયામાં સૂકવી, ભૂકો કરી ૬૦ નંબરની ચાળણીમાંથી પસાર કરીને બંધ બાટલીમાં સાચવી રાખ્યો.

મામેજવાના પાવડરમાંથી એકસ્ટ્રેક્ટ બનાવવાની રીત (Extraction)

સત્વ ખેંચવા તાટે (૧) ૩૩ ટકા આલ્કોહોલ અને (૨) ડીસ્ટીલ્ડ વોટર લઈ એકસ્ટ્રેક્ટ બનાવવામાં આવ્યાં. નીચે બનાવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે એકસટ્રેક્ટ બનાવ્યું. આકૃતિ ૧ માં બતાવ્યા પ્રમાણેનું પરકોલેટર એકસટ્રેક્ટ બનાવવા માટે વાપર્યું.

પરકોલેટર ને તેને વાપરવાની રીત

તે શંકુ આકારનું હોય છે. તેના નીચેના છેડે એક નળી હોય છે. જેની સાથે રબ્બરની નળી જોડાયેલી હોયછે. .આ નળી ઉઘાડવા તેમજ બંધ કરવા માટે પીંચકોક (Pinch cock) હોયછે. નળીનાં ઉપરના ભાગમાં કાણાંવાળી છૂટી પ્લેટ મૂકવામાં આવે છે. તેના ઉપર

આકૃતિ નં. ૧.

પરકોલશન (Porcolation)

સૂતળી મૂકી, ભીનો પ.વડર ભરવો. (કોરા પાવડર ને આશરે સરખા વજન પ્રવાહીથી પલાળી ચાર કલાક રાખી મૂકવામાં આવે છે. આ ક્રિયાને ઇમ્બીબીશન (imbibition) કહેછે. આ ભીનો પાવડર પછીથી પરકોલેટરમાં ભરવામાં આવે છે. પાવડર એકસરખા દબાણથી ભરવો આવશ્યક છે જેથી પ્રવાહી સરખી રીતે વહી શકે ને પાવડરના દરેક અણુંના સંસર્ગમાં આવી તેમાં રહેલું સત્વ ખેંચી શકે. પાવડર ભરાઇ રહ્યા પછી તેના ઉપર ફીલ્ટર પેપર ગોઠવી તેના ઉપર સ્વચ્છ રેતી નો થર કરવો નીચેનો પીંચ કોક (Pinch cock) ખુલ્લો રાખી પ્રવાહી ભરવું જ્યારે પ્રવાહીના થોડાં ટીપાં પડવા માંડે ત્યારે પીંચકોક બંધ કરી પુરતું પ્રવાહી ભરી પરકોલેટર ને ચોવીસ કલાક રાખી મૂકવું. ચોવીસ કલાક પછી પીંચ કોક ઉઘાડી પ્રવાહી ને બાટલીમાં ધીરે ધીરે પડવા દેવો. આ વખતે પ્રવાહી-ની ગતિ એવી રીતે નિયત કરવી જોઇએ કે એક મિનિટમાં ૧૦ થી ૩૦ ટીપાં પડે. જોઇતા સમસ્ત કદને ૩/૪ ભાગ જેટલું પ્રવાહી ભેગું કરી ભીનાપાવડરને (Marc) બહાર કાઢી લઈ, દબાવી પ્રવાહી લઈ લેવું. એકસ્ટ્રેકટ બનાવવા માટે એક ભાગ પાવડર હોય ત્યારે ચાર ભાગ પ્રવાહી લઈ શકાય.

કેટલાક ઓષધ એવાં હોય છે કે એકજ વાર પરકોલેશનથી (Percolation) બધું સત્વ મેળવી શકાતું નથી, તેથી પુરેપુરૂં સત્વ કાઢી લેવા માટે ફરીથી ઉપરનીજ રીતે બે કે ત્રણ વાર પરકોલેશન કરી શકાય (repercolation). અંતે તેમાં રહેલો ભીનો પાવડર (Marc) બહાર કાઢી લઇ, દબાવીને પ્રવાહી મેળવી લેવાય.

મામેજવાનું આલ્કોહોલીક એકસ્ટ્રેકટ (Alcoholic extract)

મામેજવાનું એકસ્ટ્રેકટ બનાવવા માટે ૧૦૦ ગ્રામ પાવડર લઇ તેને ૭૫ મીલીલીટર ૩૩ ટકા આલ્કોહોલથી પલાળી ચાર કલાક બંધ વાસણમાં રાખી મૂક્યો. આ ક્રિયાને ઇમ્બીબીશન (imbibition) કહે છે. પછીથી પલાળેલો પાવડર પરકોલેટર (percolator) માં ભર્યો ને ઉપર બતાવેલી (repercolation) પરકોલેશનં ક્રિયાથી તેનું એકસ્ટ્રેકટ બનાવ્યું. પરકોલેશન ને અંતે ભેગા કરેલા પ્રવાહીનું કદ ૪૦૦ મીલીલીટર બનાવ્યું.

આલ્કોહોલીક (alcoholic) અકસ્ટ્રેકટમાંથી આલકોહોલ ઉડાડી મૂકવા માટે (for preparing dealcoholized extract) તેને વોટર બાથ (water bath) ઉપર ૮૦° સેન્ટીગ્રેટ ગરમીએ રાખી તેનું કદ ૪૦૦ માંથી ઘટાડી ૧૦૦ મીલીલીટર બનાવ્યું. આ રીતે બનાવેલા એક મીલીલીટર એકસ્ટ્રેકટમાં એક ગ્રામ પાવડરનું સત્વ સમાયેલું છે.

મામેજવાનું ડીસ્ટીલ્ડ વોટર એકસ્ટ્રેકટ (Aqueous Extract)

૩૩ ટકા આલ્કોહોલને બદલે ડીસ્ટીલ્ડ વોટર (distilled water) વાપરી તેજ રીતે ૧૦૦ ગ્રામ પાવડરમાંથી ૧૦૦ મીલીમીટર એકસ્ટ્રેકટ બનાવ્યું.

એકસ્ટ્રેકટનું હાઇડ્રોજન આયન કોનસેનટ્રેશન (hydrogen ion concentration) ૩૬° સેં. ૪·૬૭PH બતાવતું હતું.

પ્રયોગ માટે વાપરેલાં સૂક્ષ્મ જંતુઓ (Test Micro-organisms)

નીચેના નવ રોગ ઉત્પાદકઅને જ્વરઉત્પાદક (pathogenic and fever producing) સૂક્ષ્મજંતુઓ ઉપર મામેજવાના એકસ્ટ્રેકટની અસર તપાસવામાં આવી છે :—

(૧) માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ. ઓરેયસ. (Micrococcus Pyogens varity aureus)

(૨) માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ. આલ્બસ. (Micrococcus Pyogens varity albus)

(૩) માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ. સાયટ્રેયસ. (Micrococcus Pyogens varity citreus)

ઉપર જણાવેલાં ત્રણ સૂક્ષ્મ જંતુઓ પૈકી 'ઓરેયસ', 'આલ્બસ' ને 'સાયટ્રેયસ' કરતાં રોગ ઉત્પન્ન કરવાની વધારે શક્તિ ધરાવે છે. (it is more Pathogenic than Staph. albus and staph. citreus). તે ચામડીના ઘણા રોગોને માટે કારણભૂત છે. જેવાં કે વિદ્રધિ (absesses), સ્ફોટ (boils), પ્રાર્બુદ (carbuncle). તે ચામડી ઉપર હંમેશા રહેલાં હોય છે. ઘણીવાર તે લોહીમાં ભળી જઇ શરીરના અંદરના ભાગમાં રોગ ઉત્પન્ન કરે છે જેવાં કે અસ્થિકોપ (osteomyelits), રોગાણું રક્તના (sephcaemia). સ્ટેરીલોકોકલ ન્યુમોનીયા ઘણીવાર પ્રાણઘાતક નીવડે છે.

(૪) સાલમોનેલા ટાઇફોસા (Salmonella typhasa)

(૫) સાલમોનેલા પેરાટાઇફી એ. (Salmonella paratyphi A)

(૬) સાલમોનેલા પેરાટાઇફી બી. (Salmonella paratyphi B.)

સાલમોનેલા ગ્રુપના સૂક્ષ્મ જંતુ ટાઇફોઇડ તાવ ઉત્પન્ન કરનારાં છે. પેરાટાઇફોઈ ટાઇફોઇડ જેવોજ તાવ છે જે પેરાટાઇફી એ. ને પેરાટાઇફી બી.ને લીધે થાય છે.

(૭) કોરીનીબેક્ટેરીયમ ડીપ્થેરીયા ((corynebacterium diptharia)

નાનાં બાળકો આ સૂક્ષ્મ જંતુઓથી થતા રોગનો ભોગ બને છે. તેનાથી ડીપ્થેરીયા થાય છે.

(૮) બેસીલસ મેગાથેરીયમ (Bacillus Megatherium)

એ એંથ્રેક્સ બેકટેરીયાને મળતું આવે છે પણ તે તેના જેટલું રોગઉત્પાદક નથી. ખાસ કરીને આંખના રોગ માટે તે કારણભૂત છે.

(૯) ઈ. કોલી (E. coli)

આ સૂક્ષ્મ જંતુ સામાન્ય રીતે આંતરડામાં હોય છે પણ અમુક પરિસ્થિતિમાં તે રોગ ઉત્પન્ન કરે છે. તેના રોગ ઉત્પન્ન કરવાના સ્થાન, પિત્તાશય, યુરીનરી ટ્રેકટ, એપેન્ડીકસ, પેરીટોનીયમ ને કાનનો વચ્ચેનો ભાગ (Middle ear) છે. નાનાં બાળકોને થતાં મરડા, અસ્થિકોપ (cystitis), વિદ્રધિ (absecess) ને રોગાણુંરક્તના (septicaomial)ને માટે તે કારણભૂત છે.

પ્રયોગ સાધનો

સીલીંડર (Assay Cylinder)

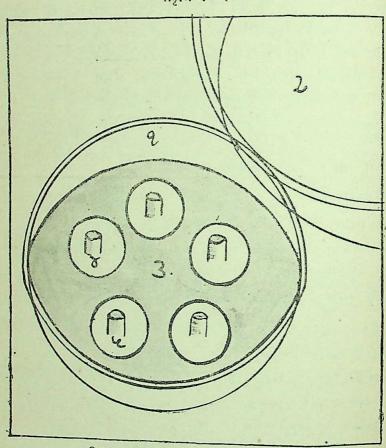
સરખા (± ૦.૧) મીલીમીટર જાડાઈને ૯.૫ મીલીમીટર ઉંચાઇવાળા સ્ટેઇનલેસ સ્ટીલની નળીમાંથી બનાવવામાં આવેલ નળી.

કલ્ચર મેડીઆ (Culture Media)

ન્યુટ્રીયન્ટ અગાર (Nutrient agar), ન્યુટ્રીયન્ટ બ્રોથ (Nutrient broth) ને મેકોનકીસ અગાર (MacConkey's Agar) પ્રયોગ માટે વાપર્યા.

પ્રયોગ પદ્ધતિ (Procedure)

૧૪ સેન્ટીમીટર વ્યાસવાળી પેટ્રીડીશમાં (Petridish) ૪૦ મીલીમીટર અગાર રેડી, તેનું ઢાંકણું બંધ કરી, તેને સમતલ સપાટીએ રાખી અગારને ઠરવા દીધો.

આકૃતિ નં. ૨.

નિરોધ પ્રદેશ દર્શાવતી પ્રયોગ પેટ્રીડીશ.

૧ :—પેટ્રીડીશ.
૨ :—પેટ્રીડીશનું ઢાંકણું.
૩ :—કલ્ચર વાળો (culture growth) પ્રદેશ.
૪ :—સીલીન્ડર.
૫ :—નિરોધ પ્રદેશ (inhibition zone)

ન્યુટ્રીયન્ટ બ્રોથમાં બનાવેલા ૨૪ કલાક જુના કલ્ચરમાંથી એક મીલીલીટર કલ્ચર લઈ તેને ૫૦ મીલીલીટર ન્યુટ્રીયન્ટ અગાર સાથે મેળવ્યું. કલ્ચર મેળવતાં પહેલાં ન્યુટ્રીયન્ટ અગારને ઓગાળવા (liquify) માટે ગરમ કરી ૪૮ સેંટી ગ્રેડ ડીગ્રી સુધી ઠંડુ કર્યું. કલ્ચર મેળવેલા ન્યુ

ટ્રીયન્ટ અગારમાંથી ૮ મીલીલીટર લઈ તેને ઉપર જણાવેલ ૪૦ મીલીલીટર અગારથી પેટ્રીડીશમાં બનાવેલા પડ ઉપર એક સરખું પાતળું પડ થાય તેમ પથરાવવા દીધું. પછી પેટ્રીડીશને આશરે ૩૦ મીનીટ સુધી રેફ્રીજરેટર (refrigerator)માં રાખી. આ સમય દરમ્યાન કલ્ચર મેળવેલા અગારનું ઉપલું પડ બરાબર ઠરી ગયું.

પછી પેટ્રીડીશમાં સમાન અંતરે જોઈતા પ્રમાણમાં સીલીંડર ગોઠવ્યા, ને દરેકમાં સ્ટરાઇલ (sterile) કેપીલરી પીપેટથી ૦·૪ મીલીલીટર એકસટ્રેકટ ભર્યું. સીલીંડર વાળી પેટ્રીડીશ સંભાળથી સાચવીને ઇનક્યુબેટરમાં (incubator) મૂકી. તેને ૧૬ થી ૧૮ કલાક સુધી ૩૭° સેન્ટીગ્રેડ ડીગ્રીએ રહેવા દીધી. સમય પૂરો થતાં પેટ્રીડીશને રેફ્રીજરેટરમાંથી સાચવી બહાર લઈ નિરોધપ્રદેશનો (inhibition zone) (આકૃતિ નં. ૨) વ્યાસ માપ્યો ને તે માપની નોંધ લીધી.

આ રીતે દરેક કલ્ચર માટે છ વાર પ્રયોગ કર્યો. નીચેના ટેબલમાં દરેક સૂક્ષ્મ જંતુ ઉપર એકસટ્રેકટની અસરથી બનેલા નિરોધપ્રદેશનો સરેરાશ વ્યાસ આપ્યો છે જે એક બીજાથી (તેજ સૂક્ષ્મ જંતુ માટે) ૦·૧ મીલીમીટરથી જુદો પડતો નથી.

મામેજવાના એકસટ્રેકટની જુદા જુદા સૂક્ષ્મ જંતુ ઉપર નાશક અસર

સૂક્ષ્મજંતુ	નિરોધપ્રદેશના વ્યાસનાં મીલીમીટરમાં માપ	
	આલકોહોલીક એકસટ્રેકટ alcoholic Extract	પાણીમાં બનાવેલું એકસટ્રેકટ aqueous Extract
૧. સાલમોનેલા પેરાટાઈફી એ.	૩૫·૭	૩૫·૭
૨. ઇ. કોલી	૩૦·૦	૩૦·૦
૩. માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ સાયટ્રેયસ	૨૮·૬	૨૮·૬
૪. સાલમોનેલા ટાઇફોસા	૨૬·૬	૨૬·૬
૫. કોરીની બેકટેરીયમ ડીપ્થેરીયા	૨૫·૩	૨૫·૩
૬. માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ આલ્બસ	૨૫·૦	૨૫·૦
૭. માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ ઓરેયસ	૨૪·૭	૨૪·૭
૮. સાલમોનેલા પેરાટાઇફી બી.	૨૨·૩	૨૨·૩
૯. બેસીલસ મેગાથેરીયમ	૨૧·૬	૨૧·૬

ઉપર જણાવેલા ટેબલનાં પરિણામ બતાવે છે કે ગ્રામ પોઝીટીવ (Gram position) તેમજ ગ્રામ નેગેટીવ (Gram nagetive) સૂક્ષ્મજંતુ ઉપર આલકોહોલીક તેમજ પાણીમાં બનાવેલા એકસટ્રેકટની અસર સરખીજ છે. વધારેમાં વધારે અસર પેરાટાઈફી એ. ને તેનાથી અનુક્રમે ઇ. કોલી. માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ સાયટ્રેયસ, સાલમોનેલા ટાયફોસા, કોરીને બેકટેરીયમ ડીપ્થેરીયા, માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ આલ્બસ, માઇક્રોકોકસ પાયોજન્સ ઓરેમસ, સાલમોનેલા પેરાટાયફી બી. ને બી. મેગાથેરીયમ ઉપર અનુક્રમે ઉતરતા ક્રમમાં છે.

એકસટ્રેકટ ને ઑટોકલેવમાં (autoclave) ૧૧૫° સેં. ગરમી ને ૧૫ પાઉંડ દબાણે ૩૦ મિનિટ રાખ્યા પછી ઉપરનો પ્રયોગ ફરીથી કરતાં તેજ પરિણામ આવ્યું. તેથી નક્કી

થાય છે કે વધારે ગરમીથી પણ (autoclaving temparature) એકસટ્રેકટના સૂક્ષ્મ જંતુ ઉપર અસરકારક તત્વને નાશ થતો નથી.

ઉપસંહાર :—ઉપરના પ્રયોગમાં કેટલાંક સૂક્ષ્મ જંતુ તાવ ઉત્પનકરનારાં છે, ને કેટલાંકને લીધે રોગ થવાથી તાવ આવે છે, તેના ઉપર મામેજવાની જીવનનાશક અસર (Antibacterial effect) છે તેથી એમ કહી શકાય કે સૂક્ષ્મજંતુથી ઉત્પન્ન થતા તાવમા જો મામેજવો વાપરવામાં આવે તો તે અસરકારક નીવડે.

સંક્ષેપ સાર (Summary)

(૧) મામેજવાના રોપાને સૂકવીને બનાવેલા પાવડરમાંથી એકસટ્રેકટ બનાવી તેનો રોગ ઉત્પાદક સુક્ષ્મ જંતુ ઉપર અભ્યાસ કર્યો.

(૨) મામેજવામાંથી બનોવેલું એકસટ્રેકટ ગ્રામપોઝીટીવ તેમજ ગ્રામ નેગેટીવ ઓરગેનીઝમ્સ ઉપર અસરકારક છે.

(૩) આલ્કોહોલીક અને પાણીથી બનાવેલાં એકસટ્રેકટ સરખાંજ અસરકારક છે.

(૪) ૧૧૫° સેન્ટીગ્રેડ ગરમીએ તેમજ ૧૫ પાઉંડ દબાણે (Temparature and pressure of autoclaving) ગરમ કરવાથી એકસટ્રેકટ ના સૂક્ષ્મ જંતુ નાશક તત્વ નો ન નાશ થતો નથી.

આધારભૂત ગ્રંથો

(૧) રાય, બી. બી. ઇન્ડીયન મેડીકલ ગેઝેટ ૮૧, ૫૦૬, (૧૯૪૬).

(૨) ઠાકોર, જે. આઇ. "વનસ્પતિ વર્ણન".
(ફ્લોરા ઓફ બારડા માઉન્ટેન) સેકન્ડ એડીશન, સસ્તું સાહિત્ય કાર્યાલય, બોમ્બે નં. ૨. પા. ૪૭૫, ૧૯૫૨.

(૩) "વેલ્થ ઓફ ઇન્ડીયા" રૉ મટીરીયલ્સ ભાગ ૩, ડી-ઇ. કાઉન્સીલ ઓફ સાયન્ટીફીક એન્ડ ઇન્ડસ્ટ્રીયલ રીસર્ચ, ન્યુ દીલ્હી, ઇન્ડીયા. પા. ૧૩૪, ૧૯૫૨.

(૪) કીર્તિકર, કે. આર. ને બાસુ બી. ડી.
"ઇન્ડીયન મેડીસીનલ પ્લાન્ટસ" ભાગ ૩, આવૃત્તિ બીજી. લલિત મોહન બાસુ, અલ્હાબાદ, ઇન્ડીયા. પા. ૧૬૫૫. (૧૯૩૩.)

(૫) હુકર, જે. ડી. "ફ્લોરા ઓફ બ્રિટીશ ઇન્ડીયા" ભાગ ૪. એલ. રીવ. એન્ડ કો. લી. આસફોર્ડ, કેન્ટ. પા. ૧૦૧, ૧૮૮૫.

(૬) કુક, ટી. "ધી ફ્લોરા ઓફ ધી પ્રેસીડન્સી ઓફ બોમ્બે. ભાગ ૧, પુસ્તક બીજું. ટેઇલર એન્ડ ફ્રાન્સીસ, લન્ડન, મે. પા. ૧૮૯ ૧૯૦૪.
માર્ટીન, ઇ. ડબલ્યુ, એન્ક કુક ઈ. એફ.

(૭) "રેમીંગટન્સ પ્રેકટીસ ઓફ ફાર્મસી" ૧૦મી આવૃતિ, ધી મેક પબ્લીશીંગ કંપની, ઈસ્ટન, પી. એ. પા. ૧૦૭૯, ૧૯૫૧.

સંશોધન સમાચાર

લોકસાહિત્યનું સંશોધન

સિંહાલી લોક નાટય કલા વિષે ડૉ. શરત્‌ચંદ્ર નામના પ્રસિદ્ધ સિંહાલીએ એક સુંદર અને આધારભૂત પુસ્તક લખ્યું છે. પોતે તામિલ, તેલુગુ અને સિંહાલી ભાષાના અધ્યાપક છે અને સિંહાલી પુસ્તકોના વિવેચક તરીકે પ્રસિદ્ધ છે. 'Sinhalese Folk Play'* એ પુસ્તક ઉપર આ વિદ્વાને પંદર વર્ષનો અભ્યાસ અને સંશોધન આવર્યાં છે અને અનેક ચિત્રો અને ફોટોગ્રાફથી સુશોભિત કર્યું છે. લંકા પ્રદેશ અત્યારે તો હિંદથી ભિન્ન ગણાય છે અને લંકા અને હિંદની વચ્ચેનાં રાજકીય સંબંધો આ ભિન્નતા ઉપર ભાર મૂકે છે. પણ ડૉ. શરતચંદ્રના પુસ્તક ઉપરથી હિંદ અને લંકાની સાંસ્કારિક એકતા વિષે કાંઈ પણ સંદેહ રહેવાનો સંભવ નથી. તામિલ ભાષા માટે સ્વતંત્રતાનો હક ભલે ગણાય અને તામિલનાડના પૂજકો સંસ્કૃત કે હિંદીથી જૂદા રહેવાને ભલે મથે, નમસ્કાર જેવા સંસ્કૃત શબ્દનો બહિષ્કાર કરીને 'વણક્કમ્' તામિલ શબ્દનો પ્રચાર કરવાને ભલે મથે, પણ તે ભાષા ઉપર અને ખાસ કરીને તેલુગુ અને સિંહાલી એ દ્રાવિડી ભાષાઓ ઉપર સંસ્કૃતનો પ્રભાવ તો તે ભાષાઓના થોડા વાક્યો વાંચનારને પણ સ્પષ્ટ થાય છે.

સિંહાલી લોક નાટયકલાનો ઈતિહાસ રસમય છે; તેમાં સંસ્કૃત સાહિત્યની, તેમજ તામીલ તેલુગુ અને હિંદુસ્તાની સાહિત્યની અસરો ઘણા પ્રકારે જોવામાં આવે છે. કાલીદાસના નાટકો સિંહાલી ઈસાઈ વિદ્વાનોની તરફથી તેમની ભાષામાં પ્રસિદ્ધ થયાં છે; અને રામાયણ અને મહાભારતની અસર ઠેક ઠેકાણે સાહિત્યમાં જોવામાં આવે છે. સીતાનો અશોક વનવાસ, રામસેતુબંધ અને રાવણની સાથેના યુદ્ધના પ્રસંગો સિંહાલી સાહિત્યમાં ખાસ ઉપયોગીતા સાધતા નથી. તે છતાં હિંદી સંસ્કૃતિનો સંબંધ અનેક રીતે સ્વતઃસિદ્ધ રૂપમાં દેખાય છે. બૌદ્ધધર્મના સંબંધને લીધે બર્મા, સીયામ, ચીન, જાપાનના સાહિત્ય સાથે સિંહાલીનો સંબંધ કર્તાએ સ્પષ્ટ રીતે સમજાવ્યો છે. કાન્ડી મહોરની નૃત્યકલા, કથકલિ અને ભારતનાટયની કલા સાથે સંબંધ પણ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યો છે. છેલ્લા બે સૈકામાં (નાડગમ્) નાટકનું સ્વરૂપ અને નૂર્તીય (નૃત્ય)નાં પ્રકારમાંથી છેવટમાં હાલના રૂપ થીટર (થીએટર)ને પ્રાપ્ત થતાં શું શું ફેરફારો થયાં છે તે કર્તાએ સારી રીતે સમજાવ્યું છે પરંતુ પુસ્તકનું ખરૂં મૂલ્ય તો લેખકની સંશોધનવૃત્તિમાં જણાય છે. પુસ્તક લખતાં તેને પંદર વર્ષનો સમય લાગ્યો છે અને તેને સંશોધન માટે બધા પ્રકારના સાધનોનો લાભ મળ્યો છે. ફ્લેશલાઈટ સાથેના કેમેરા, સચિત્ર રંગપટ તૈયાર કરવાનાં સાધનો, સંગીતને સચેતન રાખવા માટે wire recorder અને સંપૂર્ણ સંશોધન પ્રયોગશાળાનો લાભ મળ્યો છે અને તેનાં પુસ્તકમાં આપેલાં ચિત્રો અને નકશાઓ તેમજ recorded notation જોવાથી આવી જાતના સાધનોનો શું ઉપયોગ થઈ શકે તેનો આપણને ખ્યાલ આવે છે.

ગુજરાતનું લોકસાહિત્ય, લોકગીતો, લોકનૃત્યો, લોકખેલ અને લોકનાટકોના વિષે સંશોધનને માટે અમૂલ્ય અને અખૂટ ખજાનાઓ પડ્યા છે તેને વૈજ્ઞાનિક રીતે સંશોધન કરવાને માટે ગુજરાતના વિદ્વાનો અને ગુજરાત યુનિવર્સિટી સંગીન પગલાં લેશે એવી આશા રાખવી અયોગ્ય ન ગણાય.

પો. ગો. શાહ

* Sinhalese Folk Play and the Modern Stage, Dr. E. R. Sharatch Chandra.

નોબેલ પારિતોષિક

(પદાર્થવિજ્ઞાનનું પારિતોષિક)

વિજ્ઞાનના જ્યોતિર્ધર પ્રો. ઈઝીડોર રબી કે જેમને અમૂલ્ય સંશોધન માટે ૧૯૪૪માં નોબેલ પારિતોષિકનું બહુમાન મળ્યું હતું, તેમના માર્ગદર્શન હેઠળ કામ કરતા પ્રો. વીલીસ લૅમ્બ અને પ્રો. પ્લાઇકાર્પ કુશે અણુવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં મહત્વનું સંશોધન કર્યું છે. પરિણામે પદાર્થવિજ્ઞાનમાં ઉચ્ચતમ સંશોધન માટે ૧૯૫૫નું નોબેલ પારિતોષિક આ બંને વૈજ્ઞાનિકો વચ્ચે સરખે હિસ્સે વ્હેંચી આપવાનું તાજેતરમાં જાહેર થયું છે. આ બંને વૈજ્ઞાનિકો અણુ-વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં અને સંશોધનમાં ઘણો ઊંડો રસ ધરાવે છે. તેમના માર્ગદર્શનથી આ ક્ષેત્રમાં અગત્યના સંશોધનો પણ થયાં છે.

પદાર્થ વિજ્ઞાનના અભ્યાસના બે મૂળભૂત ઘટકો—દ્રવ્ય અને શક્તિ વિષેના કેટલાક મૂળભૂત સિદ્ધાંતોને સમર્થન આ વૈજ્ઞાનિકોના કાર્યથી મળ્યું છે.

આ વૈજ્ઞાનિકોના સંશોધનથી સૂક્ષ્મતરંગો Micro waves—ઉપજાવવાનું સંભવિત બન્યું છે એટલુંજ નહિ, પણ સૂક્ષ્મ અસરો નોંધી શકાય તેમજ તે માપી શકાય તેવી સરળતા વૈજ્ઞાનિક-ક્ષેત્રમાં ઊભી કરી આપી છે.

ચોક્કસ માપ કાઢવાની પદ્ધતિઓ પદાર્થ વિજ્ઞાનમાં મુખ્ય ભાગ ભજવે છે અને સર્વગ્રાહ્ય ચોકસાઇને પરિણામે પ્રો. લૅમ્બ અને કુશે અણુવિજ્ઞાનના સંશોધન ક્ષેત્રમાં કેટલાક મૂળભૂત પ્રશ્નો હલ કર્યા છે. વળી મૂળભૂત કણોમાંના અગત્ય ગણાતા ઋણભારવાહી કણ—ઇલેક્ટ્રોનનું ચુંબકીય આવર્તન બળ અને તેની શક્તિમાં થતા ફેરફારનું (Lamb displacement) મૂલ્યાંકન કરવાનું પણ સરળ થયું છે.

પ્રો. લૅમ્બ સ્ટેન્ફોર્ડ યુનિવર્સિટીના છે જ્યારે કુશ કોલંબિયા યુનિવર્સિટીના છે. આમ બંને વૈજ્ઞાનિકો અમેરિકન યુનિવર્સિટીના છે. પોતાના પ્રોફેસરની જેમ આ બંને વૈજ્ઞાનિકોને નોબેલ પારિતોષિક મળે તે ખરેખર ઘણી સુખદ બીના ગણાય. તેમના સંશોધનો અણુવિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં અને તેના વિકાસમાં ખૂબ ઉપયોગી થઇ પડશે.

આ બંને વૈજ્ઞાનિકોને ભાગીદારીમાં મળતું બહુમાન તેમજ રોકડ ઈનામ લેવા સ્વીડનના રાજા તરફથી આમંત્રણ મળશે અને તેમને તે એનાયત થશે. ઈનામમાં મળતી આ રોકડ રકમ પર કોઈ જાતનો કર લેવાતો નથી.

નોબેલ પારિતોષિકના વિજેતા

દેહધર્મ અને રોગવિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં અમૂલ્ય સંશોધન કરવા બદલ ૧૯૫૪નું નોબેલ પારિતોષિક ત્રણ અમેરિકન ડૉકટરોને મળે છે. બાળલકવા માટેના રોગ-જન્મ ચેપ અંગેનું સંશોધન આ વૈજ્ઞાનિકોએ કર્યું છે. આ મહત્વનું સંશોધન ડૉ. થોમસ. એચ. વેલર અને ડૉ. ફ્રેડરીક સી. રોબીન્સે, ડૉ. જહૉન એફ. એન્ડર્સનની આગેવાની નીચે કર્યું છે.

ડૉ. જહૉન ઍન્ડર્સન હાર્વર્ડ યુનિવર્સિટીના રોગ-વિષ નિષ્ણાત છે, તેમની ઉંમર અત્યારે ૫૭ વર્ષની છે જ્યારે ડૉ. થોમસની ઉંમર ૩૯ વર્ષની છે અને ડૉ. ફ્રેડરીક રોબીન્સની ઉંમર ૩૮ વર્ષની છે.

વિવિધ પ્રાણીજ તંતુથી બનેલા ઉછેર-દ્રાવણમાં બાળલકવાનો રોગ-જન્ય ચેપ ઉછેરી શકાય છે તેવું આ ત્રિપુટીનું સંશોધન છે. શીતળા અને તેવા બીજા દર્દો માટે જેમ આજે રસીનો છૂટથી ઉપયોગ થાય છે અને માનવજાતને આવા ભયંકર રોગમાંથી જેમ નિર્ભયતા અનુભવાય છે તેવીજ રીતે આ સંશોધનથી બાળલકવાની રસી ઉત્પન્ન કરાશે અને બાળલકવાના રોગ સામે નિર્ભયતા સધાશે.

વિજયચંદ્ર ન. ઉપાધ્યાય

સમીક્ષા

વિશ્વના ધર્મો

લેખક: પ્રા. ગોવિંદલાલ હ. ભટ્ટ, પ્રકાશક ગુડકમ્પેનીઅન્સ, વડોદરા,
પૃ. ૨૮૬, કિંમત રૂ. ૪]

જીવન, સમાજ અને સંસ્કૃતિના પવિત્ર અર્કરૂપે કોઈ પણ તત્ત્વ વિશ્વમાં હોય તો તે ધર્મ છે. ધર્મ ચિંતકોએ અનેક દૃષ્ટિકોણથી ધર્મના દૃઢભૂત સિદ્ધાન્તોને તપાસ્યા છે અને એનો મર્મ સમજાવ્યો છે. આપણા આદ્ય દૃષ્ટા, તત્ત્વચિંતક અને ધર્મપ્રવર્તક ભગવાન શંકરાચાર્ય ધર્મને જગત ટકાવવા માટે તેમજ પ્રાણીઓના અભ્યુદય અને મોક્ષને માટે હેતુરૂપ ગણે છે. ડૉ. રાધાકૃષ્ણન્ ધર્મને "Matter of experience and transformation of one's being" તરીકે ઓળખાવે છે. આ પુસ્તકના લેખક કહે છે "ધર્મ એ મનુષ્યતું ભેદક લક્ષણ છે અને બીજા પદાર્થોથી મનુષ્યને તે જૂદો પાડી શકે છે". વળી ધર્મનું પૃથક્કરણ કરતાં કહે છે કે "જેને મનુષ્ય દૈવી ધારે છે અર્થાત્ જગતમાં જે અત્યુત્તમ અને માનનીય નિયામક શક્તિ છે તેની સાથે સંબંધ બાંધવાનો તે પ્રયત્ન કરે છે; આ પ્રયત્નની અંદર સાધનભૂત થતો મનુષ્યનો અનુભવ—અને આ અનુભવમાં તેના વિચારો, ભાવના અને ક્રિયાઓનો સમાવેશ થઈ શકે છે— તેને જ ધર્મ કહેવામાં આવે છે. વળી માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ વિચાર કરતાં એમને જણાયું કે "ધર્મ કેટલેક અંશે બુદ્ધિનો વિષય છે, કેટલેક અંશે લાગણીનો વિષય છે અને કેટલેક અંશે ઇચ્છાશક્તિનો વિષય છે" અહીં એટલું તો સ્વીકારવું રહે છે કે સત્યાસત્યના વિવેકમાં બુદ્ધિ અને જ્ઞાન મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે. વળી ધર્મમાં લાગણી હોય પણ લાગણીનો અતિરેક ન હોવો જોઇએ, જેથી ધર્મની અંતરગત ભાવનાને હાની પહોંચે.

ધર્મમાં આત્માનુભવ ઉપરાંત બીજા વધારાના તત્ત્વો પણ છે. એમાં આસ્થા અને શ્રદ્ધા મુખ્ય ભાગ ભજવે છે. લેખક કહે છે કે જે પદાર્થમાં શ્રદ્ધા રાખવામાં આવતી હોય અને તેથી તે પદાર્થની પૂજા કરાતી હોય તે પદાર્થ હંમેશા ધર્મમાં જોવામાં આવે છે. કોઈ પણ ઈશ્વર અથવા દેવોમાં મનુષ્યની જે શ્રદ્ધા અને તે ઈશ્વર અથવા દેવોનો તે મનુષ્યને થતો અનુભવ એનેજ આપણે મનુષ્યનો ધર્મ કહીએ છીએ. ધર્મનું આ સામાન્ય સ્વરૂપ છે. આમ ધર્મ શું છે એનો સ્પષ્ટ વિચાર કર્યા પછી ધર્મ અને તેના વિશિષ્ટ સ્વરૂપોનો લેખક વિચાર કરે છે. આ પ્રકરણમાં ધર્મનું કાર્ય, ધર્મનું પ્રથક્કરણ, દેવોના મુખ્ય લક્ષણો, દેવની ભાવનાના કેટલાક વિકલ્પો, ધર્મનો અભ્યાસ કરવાના જૂદા જૂદા માર્ગો તેમજ ધર્મોની તુલના કરવાના વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુઓ, ધર્મોના વિભાગો અને કાળ (સમય) વગેરે વિભાગોની મહત્વપૂર્ણ ચર્ચા લેખક કરે છે અને એ ચર્ચામાં લેખકના ધર્મ પ્રત્યેના મનનીય વિચારો આપણને મળે છે.

જગતના વિવિધ ધર્મોનું અવલોકન ઉપર્યુક્ત દૃષ્ટિ બિંદુથી લેખકે કર્યું છે. આ અવલોકન ધર્મના અભ્યાસીને ઉપયોગી થઇ પડે એવું છે. જૈન ધર્મને તેઓ "પતશ્ચર્યાનો ધર્મ" તરીકે

ઓળખાવે છે. મહાવીરના જીવનની ઝાંખીમાં ત્યાગની જ ભાવના મૂર્તિમંત થઈ છે, અને એ ત્યાગની ભાવના ઊપરજ જૈન ધર્મની ઇમારત ચણાઈ છે "બૌદ્ધ ધર્મ"ને શાન્ત અને નીતિમય આત્મવિકાસનો ધર્મ તરીકે એમણે વર્ણવ્યો છે. ધર્મમાં સદાચાર અને નીતિના સિદ્ધાન્તો મુખ્ય છે. ઊચ્ચ અભિલાષા, સારાં કર્મ અને ઊંચી જીવન વૃત્તિ એ બૌદ્ધ ધર્મના સિદ્ધાન્તો છે. "શીખ" ધર્મ એક સત્યમાં માનતો ધર્મ છે. આ ધર્મે રાજકીય દૃષ્ટિ આપી છે, અને એ દૃષ્ટિએ વિચાર કરતાં "જગતના ઇતિહાસમાં યાહુદીધર્મ બાદ કરતાં એકલો શીખ ધર્મજ એવો છે કે જેમાંથી પ્રજાની અને રાષ્ટ્રની ભાવના ઉત્પન્ન થઈ છે" કૉન્ફ્યૂશ્યસ ધર્મ"ને સામાન્ય શિષ્ટાચારનો ધર્મ તરીકે લેખકે ગણ્યો છે. સ્વરાજ્ય, સ્વશાસન, સ્વસમાજનીતિ અને કલ્યાણકારી યોજના આ ધર્મે શિખવી છે. "તાઓધર્મ" ચીનનો દૈવી માર્ગનો ધર્મ છે "તાઓ" શબ્દનો મૂળ અર્થ "માર્ગ" થાય છે એટલે જે ધર્મ ધાર્મિક માર્ગમાં માર્ગદર્શન કરે તે. "શિન્તો ધર્મ" પ્રકૃતિ અને રાજપૂજાની પવિત્રતામાં માનનારો ધર્મ છે. રાજકીય સિદ્ધાન્તો સ્થાપવામાં એ ધર્મે મહત્વનો ફાળો આપ્યો છે જે અદ્વિતીય છે. આવીજરીતે "યાહુદી", "ઝોરૉસ્ટર" "ઇસ્લામ", "ખ્રિસ્તી" ધર્મોની વિશિષ્ટતા પણ લેખક બતાવે છે.

ધર્મના વર્ણનો પછી ધર્મોની સંક્ષિપ્ત તુલના એમણે કરી છે. એમાં દરેક ધર્મની વિશિષ્ટતા, એના ગ્રન્થોની નામ સૂચિ તેમજ ધર્મપ્રણેતાઓના ઉદ્‌ગારોમાંથી અવતરણો આવે છે. જગતના વિદ્યમાન અને અવિદ્યમાન ધર્મોની ચર્ચા પછી ઉપસંહાર કરતાં લેખક કહે છે કે "ધર્મો અનેક છે પણ ધર્મ એક જ છે. જેમ બધા મનુષ્યોમાં મનુષ્યત્વનામનો સામાન્ય ભાવ એક છે, અને નિત્ય છે તેમ બધા ધર્મોમાં રહેલું ધર્મ નામનું તત્ત્વ એકજ છે, અને નિત્ય છે. અતિ પ્રાચીન કાળમાં મનુષ્યની જે ધર્મભાવના હતી તે આજે પણ એક રૂપમાં કે બીજા રૂપમાં જોવામાં આવે છે. આ દૃષ્ટિએ વિચાર કરતાં જે સમાજને ધારણ કરે તે ધર્મ."

"મનુષ્યોમાં સત્વ, રજસ્ અને તમસ્ એ ત્રણ ગુણો ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં રહેલાં છે અને આ ગુણભેદને લીધે મનુષ્યના વિચાર અને આચારમાં કુદરતી રીતે ભેદ રહે છે. આ વિવિધ પ્રકારની રુચિવાળા મનુષ્ય વર્ગને સંતોષ આપવા માટે વિવિધ પ્રકારના ધર્મોની આવશ્યકતા રહે છે". આ કારણથીજ મનુષ્યો પોતાની ભિન્ન ભિન્ન રુચીને લીધે જુદા જુદા તત્ત્વજ્ઞાનના માર્ગો સ્વીકારે છે પણ વસ્તુત: તે બધાય માર્ગોમાં એકજ પરમાત્માની પ્રાપ્તિનો ઉદ્દેશ અને ઉપદેશ છે. આજે અને આજ પહેલાં જે ધર્મને નામે વિગ્રહો થયા છે તે ધર્મના અજ્ઞાનને લીધે જ છે. સાચો ધર્મ પરમશાન્તિનો, વિશ્વપ્રેમનો છે. સાચો ધર્મ અને પરમશાન્તિ ક્યારે પ્રાપ્ત થશે જ્યારે વિશ્વના સર્વ માનવીઓ સનાતન સિધ્ધાન્તોનો સ્વીકાર કરી એક બીજાને ઓળખવાનો પ્રયત્ન કરશે અને એક બીજા વચ્ચે વિચાર સમન્વય સાધશે અને એક બીજા માં વિશ્વાસની લાગણી ઉત્પન્ન કરશે. આ વસ્તુ આજના ભારતની "પંચશીલ"ની મુખ્ય ભાવના છે અને એજ સનાતન ધર્મનો સિધ્ધાન્ત બની રહે છે.

જનાર્દન પંડ્યા

અરણ્યકાંડ

વાલ્મીકિ રામાયણના અરણ્યકાંડનો સમશ્લોકી સંક્ષિપ્ત અનુવાદ. શ્રીમતી હંસાબ્હેન મહેતા
પૃ. ૧૭૦. એન. એમ. ત્રિપાઠી લિમિટેડ. રૂપિયા ચાર.

ગાંધીજીએ લખ્યું છે કે "રામરાજ્ય એ સ્વરાજની પરિસીમા છે". રામાયણ પણ હિંદુ સંસ્કૃતિનો સર્વોત્તમ ગ્રંથ છે રામના ગુણ ગાવા અને રામચરિત્રનો અભ્યાસ અને મનન કરવું એ હિંદુઓને ઘણું પ્રિય છે. હજુ ઇંડોનેસીયામાં મુસલમાનો પણ રામાયણનો પાઠ અને રટણ કરે છે. આ ઉત્તમ સાહિત્યકૃતિનો સમશ્લોકી અનુવાદ કરીને શ્રી. હંસાબ્હેને પોતાની કીર્તિ વધારી છે એટલુંજ નહીં પણ ગુજરાતી જનતા ઉપર ઉપકાર કર્યો છે. બીજા અનુવાદો કરતાં આ વધારે સફળ, સરળ અને લોકભોગ્ય થયો છે. એટલુંજ નહીં પણ અર્વાચીન યુગની વિવેકદૃષ્ટિથી અસંગત કે અયોગ્ય કે પ્રક્ષિપ્ત વસ્તુનો ત્યાગ કરીને વિષયની ભવ્યતા સારી રીતે સાચવી છે.

બાળકાંડ, અયોધ્યાકાંડ પછી અરણ્યકાંડમા વાંચતા સ્પષ્ટ થાય છે કે હવે લેખકનો આ વિષયમાં સારો કાબુ આવી ગયો છે અને એમની ધારણા પ્રમાણે થોડા સમયમાં આખું વાલ્મીકી રામાયણ ગુજરાતીમાં તૈયાર થઈ જશે. પોતાની અનેક વ્યવસાયોમાંથી નિયમિત રીતે સમય કાઢીને આ શુભ કાર્ય આટલે સુધી પહોંચાડયું છે તેને માટે તેમને અનેક ધન્યવાદ ઘટે છે. તેમનો સાહિત્ય પ્રેમ અને લેખન શક્તિ ઘણા સમયથી ગુજરાતી સાહિત્યના પ્રદેશમાં સંગીનફાળો આપી રહ્યા છે. લેખક સંમેલનના પ્રમુખ તરીકેનું ભાષણ ઘણાઓને યાદ રહેશે; અને હવે પછીની ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદના પ્રમુખ ચુંટાય તો તે નવાઈ ન ગણાય.

આ અનુવાદનું કાર્ય સર્જન સાહિત્યમાં ન મૂકી શકાય એવી કોઇની માન્યતા હોય તો તે ભૂલભરેલી છે. લેખકે રામાયણનો ભાષાંતરીઓ અનુભવ મેળવ્યો છે એમ નથી. દરેક કાંડની પ્રસ્તાવનામાં આવેલા વિવેચનથી વાંચનારને સ્પષ્ટ થાય છે કે તેમનો અભ્યાસ ઊંડો છે. ચિત્રકૂટ, દંડકારણ્ય, અને પંચવટીમાં ગાળેલા અગીઆર વર્ષોના સમયનું પૃથક્કરણ કર્યું છે. લગભગ ચૌદહજાર રાક્ષસ જાતિના મનુષ્યોનો નાશ કર્યા પછી તે જાતિની સાથે વેર બંધાય છે. ખર, દૂષણ અને શૂર્પણખાના પ્રસંગો આ વૈરભાવના કારણરૂપ બને છે; સીતાહરણ અને રાવણનાશ એ આ રાક્ષસજાતિના આક્રમણથી આર્ય પ્રજાને બચાવવાના કરેલા પ્રયત્નોનો સફળ ઇતિહાસ છે. કેવળ ધર્મ ગ્રંથ, સાહિત્ય ગ્રંથ અથવા તો પુરાણ ગ્રંથ હોવા ઉપરાંત રામાયણ જાતિકુલ ઇતિહાસનો અભ્યાસ ગ્રંથ છે.

લેખકે આ અનુવાદ કરવામાં કેટલી સર્જન શક્તિ વાપરી છે તે જાણવામાટે એકજ પ્રસંગ બસ છે. સીતાહરણ પછી રામ વિહ્વળ થાય છે. તે વખતે રામને લાગે છે કે ઈશ્વર દયાળુ છે એટલા માટે લોકોએ ઘણી વાર એનો અનાદર કરવાની ધૃષ્ટતા કરી છે. એવીજ રીતે પોતાના મૃદુ સ્વભાવને લીધે એની અવગણના કરી સીતાનું શું થયું એ કહેવા પણ તૈયાર નથી. આ

વિચારે પોતાનો મૃદુ સ્વભાવ તજી ક્રૂર બની સર્વનો નાશ કરવા તત્પર થાય છે. આ રામક્રોધ લેખકે અનુષ્ટુપ છંદમાં વર્ણવ્યો છે :—

થાય આ ગુણ મારા જે દોષ, લક્ષ્મણ ! જો હવે
આજથી સર્વ ભૂતનો રાક્ષસોનો વિનાશ હું.
સૌ ગ્રહગણને રોધું, આવરું હું નિશાકર,।
અગ્નિ મરુત્ કરું નષ્ટ, ઘેરું ભાસ્કરની દ્યુતિ.
શૈલાગ્રના કરું ચૂરા, શોષીશ ને જલાશયો,
ઉખાડું વૃક્ષ ઝાડીને, કરીશ નષ્ટ સાગર.
ત્રૈલોક્ય ને કરું હું તો, શરણે કાલધર્મના,
ક્ષેમકુશલ સીતાને, આપે જો નવ ઈશ્વર.

હવે અનુવાદનું મૂલ સ્વરૂપ જોઈએ. લેખકે ગુજરાતી પ્રેસના ગુજરાતી અનુવાદ તો આધાર લીધો છે તેના શબ્દો નીચે પ્રમાણે છે.

રે! મૈથિલીને માટે આખા જગતને આજે હું રાક્ષસો તથા પિશાચો વગરનું કરીશ, ને મેં ક્રોધથી મૂકેલાં અતિ દૂર ગતિ કરનારાં મારા બાણોનાં બળને દેવતાઓ જોશે. વળી મારા ક્રોધને લીધે આજે દેવો, દૈત્યો, પિશાચો તથા રાક્ષસો કોઈપણ રહેશે નહિ; ને એમ ત્રણે લોક નાશ પામશે ત્યારે દેવ, દાનવ, યક્ષ તથા રાક્ષસાદિના અંતરિક્ષમાં વસનારા લોક મારા બાણ સમૂહોથી ટુકડે ટુકડા થઈ નીચે આવી પડશે. હે લક્ષ્મણ! જગત્ માં જેઓ ઈશ્વરપણું ધરાવે છે, તેઓ જો મને પૂર્વ સરખા રુપવાળી વૈદેહી જ સીતા નહિ આણી આપે તો નિશ્ચે હું બાણો વડે સર્વ લોક ને મર્યાદા રહિત કરીશ. રે! જ્યાંસૂધી સીતા મારી દૃષ્ટિએ પડશે નહિ, ત્યાંસૂધી બાણોવડે સ્થાવર જંગમાદિ સર્વ જગત ને હું તાપ પમાડીશ!

હવે સરખાવો અસલ સંસ્કૃત વાલ્મીકિ રામાયણના શબ્દો અને શૈલી

अस्मित् मुहूर्ते सैमित्रे ममद्रक्ष्यन्ति विक्रमम् ।।६४।।
नाकाशमुप्ततिष्यन्ति सर्वभूतानि लक्ष्मण ।
मम चापमुखान्मुक्तैर्बाणैः सर्वं निरन्तरम् ।।६५।।
अर्दितं घोरनाराचैर्भ्रष्टभ्रान्तमृगद्विजम् ।
समाकुलममर्यादं जगत् पश्याद्य लक्ष्मण ।।६६।।
आकर्णमुक्तैरिषुभिर्जीवलोकं दुरासदैः ।
करिष्ये मैथिली हे तो रपिशाचम राक्षसम् ।।६७।।
मम रोषप्रमुक्तानां सायकानां बलं सुराः ।
द्रक्ष्यन्त्यद्य विमुक्तानामत्यन्तं दूरगामिनाम् ।।६८।।
नैव देवा न गन्धर्वा न दैतेया न राक्षसाः ।
भविष्यन्ति मम क्रोधादद्य लक्ष्मण पश्य माम् ।।६९।।

અસલ સંસ્કૃત પાઠ, અને આધારરૂપ લેવાયેલા ગદ્યના શબ્દો, એ ત્રણેને અનુષ્ટુપ છંદમાં તૈયાર કરેલી નવી કૃતિ સરખાવતાં લેખકની પ્રતિભા અને શૈલીનું આપણને ખરૂં ભાન થાય છે. નવી પંક્તિઓની અર્થસૂચકતા, શબ્દ-લાલિત્ય અને વિચાર ગંભીરતા નવી જાતની ભવ્યતા દાખવે છે. તે ઉપરાંત અનુષ્ટુપ છંદની પ્રવાહીતા અને સરળતા નવો રસ ઉમેરેછે.

પો. ગો. શાહ

Khalji Kālin Bhārat (1290-1320 A.D.) translated from the original Persian into Hindi by Dr. S. A. A. Razvi, M.A., Ph.D., with a *Prākkathan* by Prof. Muhammad Habib of the Department of Political Science at the Aligarh Muslim University and published by the said university in 1955; pp. 11 + 230 + 28; Price Rs. 8/-.

The above title prepares the reader for finding in the book a well-digested and documented picture of the political, social, economical, religious and ethical conditions prevailing in the portion of India ruled over by the kings of the Khalji dynasty between the years 1290 and 1320 A.D. Its sub-title (History of the Khaljis) through Contemporary Historians (Jiā-ud-din Barni, Ameer Khusro, Ésāmi, Ibne Batūtā, Yahyā, Faristā and Abdullāh) raises such an expectation quite clearly. The contents of the book however show that of the three Parts into which the work has been divided, Part 'A' occupying pp. 1-150 contains translations of extracts drawn from Tārikhe Firozshāhī, a work by Jiā-ud-din Barni, pp. 151-194 of Part 'B' contain similar translations of extracts from five of the poetical works of Ameer Khusro, pp. 195-212 of the same Part, a similar one from a work by Ésāmi and pp. 213-218, a similar one from a work of Ibne Batūtā and Part 'C', containing only the 12 pages, 219-230, is made up of translations of short extracts from the works of Yahyā, Faristā and Abdullāh. This main portion of the book is however preceded by a critical evaluation of the aforesaid sources occupying the 7 pages following the "Foreword" and Preface marked separately by lettres of the Hindi alphabet consisting of the consonants 'ङ' to 'ट' and followed by a glossary of words entitled "Śabdārtha" occupying 9 pages marked by the first 9 vowels of the said alphabet, a "List of Works Consulted and Referred to" on an unnumbered page, an "Index of Names" on pp. 1-15 and an "Errata" on pp. 1-3.

The merit of this work thus lies, not so much in providing for the advanced students of the history of the said period an additional text-book of history, as (1) in collecting together the necessary materials therefor lying so long in obscure corners, whether in printed or manuscript form, (2) in supplying such information about their authors and their works as would be helpful to the students in deciding for themselves which of the events described in them can be safely held to be the facts of history and which of the judgments recorded by them can be looked upon as the authoritative pronouncements of contemporary writers, who were in a position to get first-hand information, had sufficient regard for truth and ability to distinguish it from mere gossip and could lay aside their pre-conceived notions

while proceeding to ascertain it, and (3) in giving clear explanations of the Persian and Arabic words made use of in the Hindi translation. It is thus likely to be of great help to the research students of history, who, though not knowing the Persian language as it was current in India during the middle ages, may be interested in correcting the errors and misinterpretations, which, according to the learned Prof. Habib had crept into the volume of the *History of India as told by its Historians* by Sir Henry Elliot published by Dowson relating to the period of rule of the Khaljis, and had remained uncorrected by the *Studies in Indo-Muslim History* of Prof. S. H. Hodiwala, published in 1939 according to Dr. Razvi. A perusal of the contents of Parts I and II shows that they contain sufficient materials for enabling-such a scholar with a critical faculty to draw a full and correct pen-picture of not only the principal events that had occurred in the period of 30 years for which the rule of the Khaljis lasted but also of the nature of the life led by them, the dangers to which their lives always remained exposed, the nature of their relations with their close relatives and confidants, the ways employed by them for creating a group of aristocratic supporters of their rule, for keeping themselves informed of and counteracting the effects of the activities of the traitors, for ensuring themselves of the loyalty of their civil servants, the Governors of distant regions and the commanders of the militias sent out on military expeditions, and also of the social and economic conditions in which the Musalmans and Hindus, not directly connected with the royal court, lived in that period, especially during the longest portion of it for which Allaud-din held sway over them. The language in which the materials have been presented is free from any glaring fault and the get-up of the book is also good though not attractive.

The Aligarh Muslim University has rendered valuable service to the country by publishing this history source-book in Hindi, the language recognised by the Indian Constitution as the national language of the whole of the Indan Union, and hopes to be continuing to do so further by the publication of the similar larger volumes prepared by Dr. Razvi on the periods for which the Turks and the Taglaks held the reins of power at Delhi.

P. C. Divanji

Prachin Fagu—Sangraha : A collection of 38 poems with two introductory essays and vocabulary. Dr. B. G. Sandesara, M.A., Ph.D. and Somabhai Parekh, M.A., Maharaja Sayajirao University of Baroda. 1955. Pp. 290 + VXXII = 362. Price Rs. 8/-.

The Baorda University has rendered a very useful service to the cause of old Gujarati literature by initiating a new series *Prachin Gujarat Granthmala*, old Gujarati series, in keeping with the traditions of the Gaikwad Oriental Series. The first volume of the series was reviewed in Journal of the Gujarat Research Society and we have great pleasure in reviewing this volume now.

The Fagu poems of Gujarat form an important section of the litertaure of the regions as do the spring-poems of all nations, for spring has the most romantic associations with the human mind in all countries and climates. These Fagu-songs pertain to the period of old Gujarati literature and cover the years Samvat 1341 to Samvat 1728, and provide valuable material for the study of the growth of the language and of the culture of the literary people during the period of three and half centuries.

The Fagu poems were evidently derived from the folk-songs publicly sung at the time of the spring festivals firstly in villages and then in towns. The learned editor has cautiously selected only 38 of such poems of literary merit, but the variety of style and contents is large. The spring songs of the folk-people, if and when collected, will throw new light on the history of the common man of Gujarat. But in the meantime, the present collection is interesting, comprehensive and carefully edited. The poems were sung with play and dance in the month of Falgun (March) the spring season, the festival itself was known as Fag, the tune was known as a Fag, the season was known as Fag and the whole atmosphere of these poems was saturated with the joys and sorrows of the human life in spring.

The editor has brought out these features prominently in his critical introduction where he analysis the various types of Fagu poems. Most of the preserved pieces of poems and manuscripts of the old Gujarati period are found in Jaina Libraries and the author thinks that out of 38 Fagu poems only eight are composed by non-Jains. The subject of these poems is mostly description of the spring, its influence on nature, on trees, on gardens and flowers and on the human mind and of the spring-sports. In most cases, the pervading sentiment is the erotic rasa—with both *vipralambha* and *sambhoga* varieties. This form of poem was so popular that Jain priests wrote them with the main idea of proving the frailty of human desires and drawing the common man towards religion. These religious Fagu poems served their own purpose, while the common prevailing type also became popular owing to the erotic element.

Dr. Sandesara is piling his laurels thick and this selection of old Gujarati poems has enhanced his reputation as a critical editor. It is hoped that the Baroda University will continue this remarkable achievement and extend its patronage to the folk-songs and folk-literature of the common man in villages and hills—a neglected field.

P. G. SHAH

Glory that was Gurjara Desa by Shri K. M. Munshi, A.D. 550-1300. Part I p. 234. Part II pp. 235 to 505 with several maps and charts. Nos. 26 and 27 of Bhavan's Book University, 1955.

Among the varied literary activities of this scholar-statesman, besides the writing of historical novels and plays, has been a passionate study of History.

The History of Gujarati literature written in 1922 was the forerunner of a plan of history of Gujarat in four volumes prepared in connection with Mularaj Solanki millenium celebrations in 1942. Out of the four volumes planned then, the first volume was descriptive of the prehistoric West Coast, the second was to have covered the period of Aryan expansion and consolidation from 1000 B.C. to 550 A.D., the third volume, published in 1944 covered the period of 550 to 1300 A.D. The rich material collected in the third volume suffered from several defects and the learned author has rightly chosen to rewirte the same in two elegant volumes, in convenient size and at a reasonable price. The new edition is a great improvement on the old and is a monument to the tenacious spirit of scholarship that persists in this scholar, in spite of the busy social activities of the gabernatorial chair of the Uttar Pradesha.

Besides having rewritten several chapters, the author has thrown new light on some of the old problems in the history of the period. There was a time when the history of Gujarat was considered to consist of family quarrels of petty chiefs for small fiefs or chieftainship and sometimes for a ' bride,' but Shri Munshi has brought unity out of chaos and constructed a connected history of the three Empires.

The first Empire centres round Mihir Bhoja the Great (A.D. 835 to 888), who was not only the greatest of the Imperial Gurjaras, but a " monarch inferior to none in history, either in achievement or character." His military genius and unique powers of administration helped him to acquire a large empire, the limits of which at the time of his death extended from the Himalayas to a little beyond the Narmada and from the east Punjab to Bengal—an empire larger than that of Harsha. The restless Rashtrakutas from the south became quiet wisely; the progress of the Arabs on the Sind frontier was arrested. The ruling clans of Guhilots, Parmaras, Chapas, Chahamanas and Chalukyas governed *Gurjaratra* and they were all united in a *Gurjaradesha*, which was cemented by social and linguistic unity. (p 117).

The second Empire resulted from the break up of the old federation of Gurjardesha, when the Malava chiefs Siyaka and Munja (the quivering flame of beauty immortalised by Munshi in his novel Prithivivallbh) became independent. This permitted Mularaja first to conquer Sauashtra ruled by the Ahira king Graharipu and Kachha from king Labha Phoolani so well-known in Gujarati folklore; he then threw up the bondage of Kanauj, eventually making Annahilwad the centre of the Gujarat culture. When he died in 997, Mularaj Solanki had survived the ambitions of the kings of Kanauj, Malava, Sakambhari and Karnatak; he left the foundations of the sound administration on which the third Empire could be built by the great Siddharaj Jayasimha (A.D. 1096-1643). During the latter's rule of nearly half a century, he consolidated his power in Saurashtra and Gujarat and conquered Malava. Jayasimha was followed by Kumarpala, whose statesmans hip extended the alliance between Gujarat and Sapadalaksha, whose military genius led to the conquest of Konkan (about 1160 A.D.), whose patronage of learning

extended to Hemchandra the greatest scholar of his age, and whose patronage of art enabled his ministers Vastupal and Tejapal to build the great temples at Abu.

Shri Munshi's brilliant literary gifts make the book easy to read, appreciate, and enjoy. Several maps and charts and tables of chronology leave no doubt about the clear cut conclusions he wants to establish. His treatment of the vexed problems of history of Gujarat in eleven short appendices is thorough and is based on the valued advice of experts from all over India. Even though one may not agree with him about the indigenous origin of the Gurjaras, one must admire the tenacity with which he has strengthened his opinion. The reviewer hopes with him that anthropology will advance on a firmer scientific basis and provide more conclusive evidence based on genetics and blood groups besides head measurements on the origin of the various Gurjar groups found in India.

The most valuable chapters of the book are "life and culture A.D. 500-700", "Medaeval India Begins", "Life under the Chalukyas" where the author overcomes the passion of historians to describe the murderous conquests of kings and rulers for power. In these chapters, he depicts with a real insight the daily cultural life of the masses and exposes the inner springs of action which lead to rise and fall of nations.

P. G. SHAH

શ્રી. દાદાસાહેબ માવળંકર

શ્રી દાદાસાહેબને આખા ભારતે તેમજ ગુજરાતે અર્પેલી ભાવભીની અંજલિઓ અને સ્મશાનયાત્રા પ્રસંગે આપેલું અપૂર્વ માન ને લીધે હવે વધારે પ્રાસંગિક લેખોની જરૂર નથી એ સ્વાભાવિક છે. આ લેખમાં પ્રશસ્તિ કે અંજલિની જરૂર ન લાગવાથી કેવળ સંસ્મરણો નીજ નોંધ લીધી છે.

જે મહાપુરુષે ગુજરાતમાં જન્મ લઈને, પોતાની માતૃભાષા જૂદી હોવાછતાં ગુજરાતના સામાજિક, સાંસ્કૃતિક અને રાજકારણીય પ્રશ્નોમાં ઓતપ્રોત થઈને અપ્રતિમ સેવાભાવ, સહૃદયતા, બુદ્ધિમત્તા અને દેશ સેવાવૃત્તિથી પોતાનું જીવન સાર્થક અને અમર કર્યું તેને માટે અનેક ધન્યવાદ. નાની મોટી, સ્થાનિક પ્રાદેશિક કે રાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓમાં નિઃસ્વાર્થી બુદ્ધિથી આપેલો તેમનો ફાળો ચિરસ્મરણીય રહેશે. ગુજરાતી ભાષા અને સંસ્કૃતિમાં ઉંડો રસ લઈને તેમણે ગુજરાતના સંસ્કારજીવનમાં સારો ફાળો આપ્યો છે. ગુજરાતી સંસ્કારી કુટુમ્બની કુલવધૂ સ્વીકારીને તેમને પોતાના વિશાલ અને વાત્સલ્યપૂર્ણ હૃદયની સાક્ષી આપી છે. શ્રી કાકાસાહેબ કાલેલકરે પણ અનેક ગુજરાતી પુસ્તકો શિષ્ટ ગુજરાતી ભાષામાં લખીને, અને તેમના ઘરમાં પણ ગુજરાતી કુલવધૂ અપનાવીને ગુજરાત અને દક્ષિણનો સંબંધ દઢ કર્યો છે. તેવીજ રીતે પ્રધાનમંત્રી શ્રી મોરારજી દેસાઈના ઘરમાં મહારાષ્ટ્રી કુલવધૂ વિરાજે છે તે પણ ગુજરાત અને મહારાષ્ટ્રના સાંસ્કારિક સંઘટ્ટનનાં પ્રસંગોનું પોષણ કરે છે. આવા એકતાના દઢ સંસ્કારો ભારતદેશની એકતા અને સ્વાર્થાંધ વિભાજક તત્ત્વોની નિરર્થકતા સિદ્ધ કરે છે.

મારા દાદાસાહેબ સાથેના સંસ્મરણો બહુ લાંબા અને દઢ ન ગણાય. પણ તેમાં અપૂર્વતાના કેટલાએક તત્ત્વો છે. અમે લગભગ સમવયસ્ક ગણાઈએ. એમનો જન્મ તા. ૨૭-૧૧-૮૮ ના દિવસે વડોદરામાં; મારો જન્મ તા. ૯-૧૨-૮૮ ના દિવસે વડોદરામાં. હું ૧૯૦૭ માં મુંબાઈ યુનિવર્સિટીનો બી.એ. થયો, અને તેઓ શ્રી ૧૯૦૮ માં બી.એ. થયા. મેં ૧૯૧૦ થી અધ્યાપકની નોકરી લાહોરની ફોર્મન કોલેજમાં શરૂ કરી. તેમણે ૧૯૧૩ માં વકીલાત શરૂ કરી. હું ૧૯૧૪ માં અખિલ હિંદ હરિફાઈથી ઇન્ડીઅન ઓડીટ સર્વીસમાં દાખલ થયો.

૧૯૦૭માં કોલેજના અભ્યાસ વખતે મારા સ્વર્ગવાસી મિત્ર જજ ચુનીલાલ જાનીની મારફતે દાદાસાહેબને તેમના ભદ્રના જૂના મકાનમાં વિદ્યાર્થી તરીકે મળેલા. ત્યાર પછી ઘણીવાર તેજ મકાનમાં હું તેમને મળેલો. અમારી વાત અભ્યાસના વિષયો વિષેજ થતી. રાજકારણમાં મને મૂળથીજ રસ નહીં.

ત્યાર પછીના વર્ષોમાં જ્યારે મારે અમદાવાદમા આવવાનું થાય ત્યારે ઘણીવાર શ્રી દાદાસાહેબને શ્રી મંગળદાસ ગીરધરદાસ શેઠને ત્યાં કે તેમની મારફત મળવાનું થતું.

૧૯૨૧-થી ૧૯૨૫ના વર્ષોમાં મુંબાઈ ઈલાકાની મ્યુનીસિપાલીટી અને લોકલબોર્ડના હીસાબની તપાસણી ખાતાનો અધિકાર મારી પાસે હોવાથી શ્રી રમણભાઈ નીલકંઠ, શ્રી વલ્લભ-

ભાઇ પટેલ અને શ્રી દાદા સાહેબ સાથે મળવાનું થતું. તે વખતે અમારી વાતો સાહિત્ય, સંસ્કાર જીવન, અને દેશોન્નતિ વિષે થતી.

પછી ઘણાં વર્ષો સુધી મારે મુંબાઇ ઇલાકા બહાર રહેવાનું થવાથી અમારો સંપર્ક ઓછો થયો હતો. ૧૯૩૬ માં ગુજરાત સંશોધન મંડળ સ્થાપવાની મારી યોજના વખતે દાદા સાહેબ અને શ્રી આનંદશંકર ભાઇએ સારી મદદ આપી હતી. ૧૯૩૭ની વાર્ષિક સભામાં શ્રી દાદાસાહેબ સભ્ય તરીકે હાજર રહેલા તેનુ ચિત્ર હજી મારી પાસે છે.

ત્યાર પછી અમારે મળવાના પ્રસંગો વધતા ગયા. ૧૯૩૯ થી ૧૯૪૩ ના વર્ષોમાં હું જ્યારે મુંબઇના એકૌન્ટન્ટ જનરલ તરીકે કામ કરતો હતો તે વખતે અમારા મળવાના પ્રસંગો સારી રીતે બનતા હતા. એક વખત રવિવારે સવારે મને મળવા ખારમાં મારે બંગલે આવેલા; પરંતુ હુ ગેરહાજર હોવાથી તેમને પાછું જવું પડેલું. તે પ્રસંગ યાદ રાખીને મેં તેમને માટે એક ભોજન સમારંભ રાખ્યો હતો; તે સમારંભમાં શ્રી હરસિદ્ધભાઇ દિવેટીયા, શ્રી મણીલાલ નાણાવટી, દી. બા. કૃષ્ણલાલ જવેરી, દી. બા. હીરાલાલ કાજી અને અન્ય મિત્રો હાજર હતા. તે વખતે દાદા સાહેબે વિધાન અને લોક સભાના પ્રસંગોનું હાસ્યજનક વર્ણન આપીને બધા ને ખુશ કરેલા. ત્યાર પછીના વર્ષોમાં દાદા સાહેબ મુંબઇમાં એક બ્લોક રાખતા અને હજીએ એમના નામનો ટેલીફોન ચાલુ છે. ત્યાં મળવાનું ઠીક પડતું.

૧૯૪૯ માં મારા વિજ્ઞાનકોષના સંબંધમાં અમારે પત્ર-વ્યવહાર થયો. મારા વૈજ્ઞાનિક શબ્દસંગ્રહની બીજી આવૃત્તિ નવજીવન પ્રેસમાં છપાઇ ત્યારે તે પુસ્તકમાં તેમણે રસ લીધેલો. કોષ ગુજરાતી ભાષાનો હોવા છતાં દેવનાગરી લિપિમાં હોવાને લીધે અને આખા ભારતની ભાષાઓને ઉપયોગી થવાનો આદેશ હોવાને લીધે તેમને ઘણું આકર્ષણ થયું હતુ. તેમણે તે પુસ્તક હિંદી સરકાર અને પંડિત જવાહરલાલને મોકલી આપીને તેમનું ધ્યાન ખેંચ્યું હતું.

એક વાર હાલની ગુજરાત યુનિવર્સિટીનો એકટ પસાર થયા પછી હું અમદાવાદમાં હતો ત્યારે તેમણે યુનિવર્સિટી કેમ્પસ પોતાની સાથે ફરીને મને બતાવ્યું હતું. તે વખતે મારી ખાત્રી થઇ હતી કે તેમને યુનિવર્સિટીના વિકાસ અને પ્રગતિ વિષે ઘણી ચિંતા પૂર્વક તૈયારી કરી રાખી હતી. તે કોઇપણ સંસ્થામાં રસ લે તો તે વિષે અપૂર્વ મહેનત લેતા તેનું આ એક દૃષ્ટાંત છે.

કાકાસાહેબ કાલેલકર સાથે પછાત વર્ગના કમીશનના સભ્ય તરીકે મારે દીલ્હીમાં રહેવાનું પ્રાપ્ત થયું ત્યારે ૧૯૫૪માં મારે તેમને મળવાના ઘણા પ્રસંગો મળેલાં. તે દરેક વખતે તેમની શુદ્ધ ભાવના, સૌજન્યતા, અને નિર્મળ વાર્તાલાપથી આનંદ થતો. એક વખતે હું કોન્સ્ટીટ્યુશન હાઉસ (સરકારી હોસ્ટેલ)માં રહેતો હતો ત્યારે વરંડામાં તેમનો અચાનક મેળાપ થયો. મેં પૂછ્યું તમે અહીં ક્યાંથી? ઉત્તર મળ્યો “મારા પાર્લામેન્ટના સભ્યોને રહેવાને કેવી સગવડ મળે છે અને તેઓ કેવી રીતે રહે છે તે તપાસવાનો મારો ધર્મ છે. તેથી હું જરા તપાસ કરવાને નીકળ્યો છું.” કેવો વાત્સલ્ય ભાવ!

મારો છેલ્લો મેળાપ તેમને ત્યાં થયેલા એક ભજન સમારંભમાં હતો. ફક્ત પચ્ચીસેક માણસોને આમંત્રેલા હતા. શાન્તિથી ભજન ચાલતું હતું. તેમની ઇશ્વરભક્તિ અને પૂજ્ય ભાવનાઓનો સાક્ષાત્કાર કરવાનો મૂક હૃદયે મને પ્રસંગ પ્રાપ્ત થયો.

એ મહાપુરુષને અનેક અંજલિ. અમદાવાદ અને ગુજરાતના ઇતિહાસમાં તેમજ ભારત લોકસભાના ઇતિહાસમાં પોતાનું નામ અમર કરી જનાર આ સાત્વિક રાજપુરુષને અમર શાન્તિ !

પો. ગો. શાહ

સાભાર સ્વીકાર

સામયિકો

Kurukshetra; Bulletin of Ramkrishna Mission; Institute of Culture; your Health; Journal of the M.S. University of Baroda; Journal of Education and Psychology; Journal of Industral and Scientific Research; Indian Journal o Medical Sciences; Fortnightly Review of News and Events; Journal of the Indian Institute of Architects; Commonwealth Today; Journal of the Indian Merchant's Chamber; Bhāratiya Vidyā; Journal of Vocational and Educational Guidance; Indian Journal of Social Work; Journaī of the Bombay Natural History Society; The Ceylon Historical Journal; Career and Courses; Swami Haridas Sangeet Sammelan Special Number-1953; The Indian Journal of Agricultural Economics; Journal of University of Bombay; American Heritage Vol. VII, Nos. 1 and 2; Eugenics Journal, New York; Library of Congress Bulletin; Journal of the Bombay Branch of the Royal Asiatic Society;

संस्कृत विश्व परिषत्; आरोग्य मित्र; विश्व ज्योति; वन्यजाति; राजस्थान भारती; मराठी संशोधन पत्रिका; મનીષા; શ્રી ફાર્બસ ગુજરાતી સભાનું ત્રૈમાસિક; ખેડૂત બંધુ; ઊર્મિ-નવરચના; તંદુરસ્તી: ઘરશાળા; નૂતન શિક્ષણ: બુદ્ધિપ્રકાશ; કુમાર; પુસ્તકાલય; પાર્થના: ગોપાલજીવન; સોવિયેત યુનિયનના સમાચાર અને વિચાર; કોડિયું; શિક્ષણ અને સાહિત્ય; ભિષગ્ભારતી; ગુરૂકુલ પત્રિકા; વૈદ્યકલ્પતરુ; ગુજરાત સમાચાર; જીવદયા; ભીલ ક્ષત્રિયઃ

પુસ્તકો

ગુજરાતી પર અરબી ફારસીની અસર ભાગ ૨ જો. ગુજરાત વિદ્યા સભા.
મૈત્રિકકાલીન ગુજરાત ભાગ ૧ લો. " " "
" " " ૨ જો. " " "
ફોરમ લે. વિદ્યાબેન રમણભાઇ નીલકંઠ , " "
ગાંધીજીનું ગીતા શિક્ષણ " " "

SUPREME IN QUALITY

Up-to-date design; extra-strong steel throughout; precision build; superb finish.

STRONG AND STURDY

'LIFETIME' Frame of first class steel tubes, with components of rigid and precise construction, gives a long life guarantee to HIND Cycles.

SWIFT AND SMOOTH

HIND gives you maximum speed with minimum exertion. As swift as it is smooth.

SURE AND SAFE

HIND is a sure servant, always ready at a moment's notice. With 'SAFETY-FIRST Brakes and other parts of extra-safe design, it can be trusted everywhere.

For particulars apply nearest dealer or

HIND CYCLES LTD.

250, Worli, BOMBAY.

Managing Agents :

BIRLA BROTHERS LTD.

Publications of the Gujarat Research Society

JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8 single copy; Annual Subscription Rs. 6/-

VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256. Price Rs. 2/8.

ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY* in Nagari Script: by P. G. Shah, pp. Liii + 197, 1949. Price Rs. 6/-.

RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 13 charts, curves etc.)—Dr. D. N. Majumdar. Paper Bound, Rs. 12/8; Cloth Bound, Rs. 15/-.

REPORT OF THE HEALTH CENTRE MAINTAINED by the Society: Dr. J. D. Pathak, Rs. 1/8.

A REPORT ON HEALTH AND DIET SURVEY OF MIDDLE CLASS FAMILIES IN KHAR 1948-51, Dr. S. T. Kantawala, Rs. 2/-.

SOCIAL AND ECONOMIC Survey of Mehsana district (Gujarati) Rs. 3/-

A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI-SPEAKING CHILDREN by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya, Rs. 2/-.

GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic Life in a Gujarat Village): Sir Manilal B. Nanavati, Re. 1/-.

Social Economic Survey of Mehsana District (Gujarati) Rs. 3/-.

The Birds of Gujarat by Slim Ali, Rs. 5/-

BOTANY OF DANGS DISTRICT, by H. Santapau, Rs. 5/-.

SHRI THAKKAR BAPA COMMEMORATION VOLUME, Rs. 3/-

MAHA-GUJARAT SERIES—

	Rs.	a.
Statistical Abstract of Maha Gujarat	3	8
The Language of Maha Gujarat—Dr. T. N. Dave	1	8
Geological Evolution of Maha Gujarat—Dr. R. N. Sukheshwala	1	8
Bird Life of Maha Gujarat—Mr. Salim Ali	1	8
Race Elements in Maha Gujarat—Dr. D. N. Majumdar	1	4
Linguistic Limits of Maha Gujarat	1	4
Plant Life of Maha Gujarat—Prof. Gustad A. Kapadia	3	8
Animal Life of Maha Gujarat—Prof. Gustad A. Kapadia ...	1	0
Meteorology of Maha Gujarat—Lily B. Desai, Dr. B. N. Desai ...	3	0

'DIET IN HEALTH AND DISEASE', a pamphlet in Gujarati. Price As. 8.

Other Gujarati Pamphlets, Nos. 1 to 5, on Health—out of print.

DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM: Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta. Price Re. 1/-.

ASTHMA—ITS ORIGIN AND PREVENTION (Gujarati) Re. 1/-.

CANCER (Gujarati): by Dr. Harit Derasari, As. 4/-.

Old Age (Gujarati): by Dr. Harit Derasari, As. 8/-.

Proceedings of the First Gujarat Research Workers' Conference.

Proceedings of the Second Gujarat Research Workers' Conference.

Copies can be had from—(1) **Office of the Society**

(2) **Messrs. N. M. TRIPATHI & CO., Princess St., BOMBAY 2.**

(3) ***NAVJIVAN KARYALAYA.** Ahmedabad 14.

Printed by V. G. Moghe at the University Press, Fort, Bombay 1, and published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at 46–48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL
OF THE
Gujarat Research Society

"DO RESEARCH FOR GOOD OF MANKIND"—Jawaharlal Nehru.
14-1-57

Vol. XX JULY 1958 No. 3/79

SOCIAL MEDICINE NUMBER

Address and Papers read at the 3rd Conference of Research Workers in Gujarat:-

Yearly Subscription: Rs. 6/- Single Copy : Rs. 2/50

The Gujarat Research Society

(*Registered under Societies Registration Act XXI of* 1880 *and also under Bombay Public Trust Act of 1950*).

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge with reference to Gujarat as one of the units of the Indian Republic. The word Gujarat includes Saurashtra, Cutch and outlying areas.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat, Saurashtra and Cutch, and outlying areas.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English and Gujarati languages through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural progress of Gujarat region.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge pertaining to region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. *The annual subscription to the Journal is Rs. 6/- only (including postage)*; for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

President : Shri P. G. Shah ; *Vice-Presidents* : Shri H. V. Divatia, Sir M. B. Nanavati, Mr. K. M. Munshi, Dr. B. B. Yodh, Mr. R. G. Saraiya, Prof. C. N. Vakil ; *Hon. Treasurer*: Dr. A. S. Kalapesi : *Hon. General Secretary* : Dr. D. T. Lakdawala : *Hon. Jt. Secretaries* : Shri J. H. Trivedi, Dr. C. H. Shah; *Editorial Board* : Mr. P. G. Shah, Prof. C. N. Vakil, and *Vice-President* of the branch concerned.

Membership fee · *Patron* Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs.12 *per annum*.

Donations to this Society are exempted from income-tax under Certificate No. 68/c, 69/c (65), I. T. 49, dated 30 July 1949 and under Sub-section (i) of section 15 B of the Income-tax Act.

OFFICE : 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, BOMBAY 1.

LABORATORY AND LIBRARY : 166, Lalit Kunj, Junction of 9th & 11th Roads, Khar, BOMBAY 21.

Telephone : 88058

NEW BUILDING : South Avenue, Junction of 16th & 17th Roads, KHAR.

MEDICAL & PUBLIC HEALTH SECTION

Presidential Address

By

B. B. YODH

Today, I want to say a few words about the Medical Section of the Gujarat Research Society. This work can be said to have begun as a result of several happy coincidences. The first was the enthusiasm and keen interest of two young capable workers, one from amongst the Doctors and another an economist. The second was a handsome donation that secured adequate financial support to the study sponsored by the Society. The third, and in my opinion an important factor was the easy availability and the ready cooperation of the relations of the patients admitted to the Harkisondas Hospital.

The object of the inquiry, which was a combined economic and health survey of a particular section of the public in Bombay, was successfully tackled and the result was a document of well authenticated material, and the conclusions derived from this document were useful and could be applied to the improvement of the health status of the groups of people belonging to the investigated classes. I have discussed this in a somewhat detailed manner for I want to impress that for the successful initiation and progress of research, several factors must be harmoniously combined.

It must be realised that research arises out of a desire to find out objectively a series of important data which touch on a problem.

This is only possible if the problem is properly isolated. This is a difficult task. What appears to be isolated in the first instance is merely the beginning of a much larger problem and if it is not possible to proceed with this larger problem, a lot of time and money is wasted. This happens far too often to be ignored. Therefore, considerable thought is required to be devoted to this first and perhaps the most important item.

Our society has, in my opinion, selected so far fairly circumscribed problems and found either factual data concerning them and/or found that the results obtained so far required further study which was not always possible.

No problem can be successfully tackled unless the persons engaged in the research are primarily interested in the problem and incidentally in the remuneration and other advantages that they receive for the work. This is a truism I admit, but forgotten far too often, with the result that it has led to poor, unreliable and sometimes definitely misleading information.

Without any disrespect to the workers who have so far done the work of this society, one feels that a real handicap exists as someone agrees to do a part of the work not because he is interested in it for its own sake but because he is free and may earn a little money while he is waiting for something to turn up. This, in itself is not objectionable. But while engaged in work of research any deviation of interests is sure to lead to indifferent work.

Why is it that we, in India, in spite of considerable contact with the Western countries are not still able to produce research results of an enduring character? There are exceptions, no doubt. But by and far we can classify the research papers as those pertaining to (a) confirmation or repetition of the work done elsewhere (b) a little extension of the work done by the research fellow abroad (c) work done solely with a purpose to pass an examination requiring a thesis and (d) a smaller number of problems arising out of an original thought and requiring concentration of a high order.

The output of research papers has increased at a fairly rapid rate all over the country, but the volume of original work actually turned out is still too small.

There are several reasons for this. One of the most important, as I see it, is that the training of the mind, the capacity to ask intelligent questions and the critical faculty which are not being developed in our schools at any stage, and also, with exceptions here and there, in the University. Rigid curricula and haphazard additions to them have led to burdens on the minds and to memorising as an expert art to such an extent that the true functions of education—the development of an enquiring mind, the ability to find answers to questions from the literature, the ability to solve small day-to-day problems in the students' work, the ability to grasp and benefit from the knowledge of their teachers—all these are regulated to a secondary importance.

The aim of University education has become, in the minds of the parents, guardians as well as students, mostly a vocational one. That a successful education should lead to a rapid material success is so frequently heard that one despairs about the future of our country, unless a balance towards the acquisition of knowledge through the development of a personal interest in the subjects, is restored. Research workers can only come from this class of students.

The Gujarat Research Society, not being a part and parcel of educational institutions, suffers from certain disabilities. That so much work has been done by the society is a tribute to the personal efforts of some of the members. Their driving force and constant endeavour have been responsible for not only the research but also its publication through the journal.

If, however, we have to stabilise the Society still further, an active interest will be required from the educational institutions in the Bombay State.

The medical and allied problems before us that can be tackled by the Society are many.

Food habits can be studied in greater detail. The digestibility of cooked foods will require a large number of volunteers not only amongst the students but also from the members of public. The enzymes produced in different people at different ages may vary. This has to be studied.

The health status of the workers in different industries—heavy or small scale industries or in village workers—will be a fruitful field for scientific study.

Provision for medical aid, as it exists or does not exist in the different parts of the State merits investigation.

The nature of illness in rural areas is still to be properly determined. On this determination will depend the amount and kind of medical aid required for the rural areas.

The impact of the Rural Health Centres, of the Community Projects or extension blocks, on the public health will also require teams of workers for proper evaluation.

So the problems before us are many. Unless, as I described in the beginning, a harmonious combination of fa tors is forthcoming, it will be difficult to tackle them systematically.

The graduate students of the University who are taking up internships or further post-graduate studies will, we hope, be so trained that their interest will be kindled by their teachers in some of these problems and they will find the time for their study.

In my experience, good research work has come out when a teacher has imbued the sense of inquiry amongst his students by showing a spirit of enquiry himself whilst teaching his subjects. Given this and a well thoughtout and well isolated problem will not fail in finding sponsors and the necessary financial aid may then be coming forward for such well defined projects.

Financial stringency is a perennial problem. Deficits are considered to be stimuli for further efforts and the report of this conference will no doubt interest many citizens in Gujarat. Endowments for specific problem will be welcomed. It is said that funds can come only if strenous efforts are made to collect them. This may be true, but it is not a sign of a healthy development of Society. One can confidentially hope, however, that given good workers, integrity and sincere interest in the problem for themselves, funds will not be a deterrent in the promotion of research.

HÆMATOLOGY CLINIC

By

J. G. PAREKH

"Hæmatology Clinic" was established in the year 1955 at the J. J. Group of Hospitals as a result of a munificent donation of Rs. 40,000/- by Shri Tulsidas Shah in memory of his daughter Kumari Nalini.

At this hæmatology clinic, research on various problems of disorders of blood is being carried out.

During the period of about two and a half years from April-1955 to September, 1957, the following papers were published by me and my associates in the different journals mentioned below :—

Journal of J. J. Group of Hospitals and Grant Medical College.

1. Treatment of Anæmia.
2. Professional Blood Donors.
3. A Case Report on Ewing's Tumour.
4. Viral Hepatitis.
5. Hereditary Hæmolytic Anæmia (In which thalassæmia Sickling patient has been reported for the first time in India).
6. A Short Note on the Prevelance of Leukæmia and Allied Disorders in Bombay,
7. Case Reports on Diaphragmatic Hernia with special reference to hiatus hernia.
8. Studies in Serum Iron in Anæmia and in Normals.

Indian Journal of Medical Sciences :

9. Serum Vitamin B_{12} Concentrations in Normal Subjects.
10. The Microbiological Method for essay for Serum Vitamin B_{12}.
11. A Note on Serum Vitamin B_{12} Concentrations in Porturent Mothers and the Cord Blood of their infants.
12. Studies on Vitamin B_{12} Absorptions Patterns in Normal subjects following oral and intramuscular administration of Vitamin B_{12}.

Journal of Associations of Physicians of India :

13. Therapy of Leukæmia and Allied Disorders.
14. Acute Leukæmia.

During the period, under a research grant from I.C.M.R., work was done on hæmatological and nutritional status of pregnant mothers (about 100 cases), which included; in addition, dietary surveys, study of serum proteins and estimation of serum vitamin B_{12} and serum iron values.

Similarly, hæmatological studies were carried out in new-born infants in similar number of cases including serum iron and vitamin B_{12} values.

With the help of Gujarat Research Society, Mr. G. N. Vyas, one of our research workers was sent to collect data relating to Blood Groups, Sickling and other Genetical Characters in Gamit—A tribe of Surat District and a high incidence of sickling was detected in these individuals.

A research grant-in-aid was given by the Government of Bombay for working on the treatment of Guineaworm infection. 880 cases of Guineaworm infection have been treated and the report is under preparation.

A study on the effect of ferrous succinate in hypochromic anæmia was started in March 1957 and the work will be reported later.

CHEMICAL EXAMINATION OF THE SEED OIL OF ABUTILON INDICUM G. DON (N. O. Malvaceæ)

By

C. R. Mehta

(Department of Pharmaceutical Chemistry,
L. M. College of Pharmacy, Ahmedabad.)

Abutilon indicum (Guj : Kanski, Petari ; Hindi : Kanghi) grows wildly throughout Gujarat. The bark, the root, leaves and seeds are all used in medicine. The seeds are laxative and expectorant and have been useful in piles, cough, gonorrhœa, chronic cystitis and leprosy. During the investigation of the seeds, a pale yellow drying oil (about 10 %) has been obtained. The present communication deals with the composition of the fatty oil which has the following constants :—

Specific gravity (at 30°C)	0·9226
Refractive index (at 40°C)	1·4748
Saponification value	193·8
Acetyl value	3·6
Acid value	6·2
Iodine value	99·2
R. M. Value	0·64
Hehner Number	90·6
Unsaponifiable Matter	2·1%

Fatty acids were prepared and separated into saturated (18·4%) and unsaturated acids (81·5%) by Twitchell's lead salt alcohol method. The unsaturated acids have been examined by (i) oxidation with Potassium Permanganate solution, (ii) bromo addition products and (iii) ester fractionation methods and consist of oleic acid (42·7%), linolic acid (27·8) and linolenic acid (5·6%) of the total fatty acids in the oil. The saturated acids have been examined by the ester fractionation method and consist of palmitic acid (7·2%) and stearic acid (10·9%) of the total fatty acids in the oil.

THE CHOICE OF PARENTS

By

T. H. Rindani

> "Nature her selfe must be our adviser; the path she chalks must be our walk; for so while we confer with our own eyes, and take our rise from meaner things to higher, we shall at length be received into her Closet-secret." (William Harvey. 1653).

While scattered evidence exists in biological research to show that the age of the parents at the time of the birth of the offsprings has some influence on the life of the latter, sufficient attention has not been focussed still on this important problem, particularly in relation to the human race. Although the incidence of mongolism bears an established relationship to the age of the mother at the time of the birth of the child the fact has not attracted sufficient attention of investigators to lead them to examine fully the possible implications of this relationship.

In lower animals and in plants attempts have been made to study the influence of parental age on the characteristics of the offsprings. The extension of this work to the human race deserves a close and a serious consideration of us all.

Pearl observed long ago that 'each organ system in our body has a characteristic time curve for its breakdown differing from the curve of any other system,' but the question is, what determines this quality of organ superiority or inferiority towards each other. It is possible that there may be multiple factors in operation, but the available evidence from the studies in lower animals and plants does indicate that parental age has certain definite effects on the physiology of the offspring and is, therefore, one of these factors. Thus, it has been shown that longevity and growth characteristics in rotifers (Lansing), incidence of 'open eyelids' at birth in mice (Hauschka and Brown), presence of

congenital malformations at birth (Murphy) and sex ratio at birth in humans (Takahashi) are definately affected by the age of the parent(s) at the time of the birth of the offspring. In most of the cases cited above the older age of the parent seems to have an unfavourable effect. However, in the excellent work of Strong on the 'fibrosarsoma susceptibility' in mice it has been shown that this susceptibility declines in offsprings of older mothers and that the effect is cummulative. Similarly, studies of MacDowel and Law have shown that in offsprings of older mothers (mice) a 'maternal resistance factor' occurs which eliminates the incidence of experimental leukæmia in them.

The above studies indicate that a systematic investigation into the relationship of parental age at the time of birth in patients of congenital, degenerative and malignant disorders is likely to bear fruits which may be of great practical value in the prevention of the incidence of such maladies. Studies on these lines regarding the incidence of malignant diseases in the human population are already on way in the United States under the guidance of Pak, Miller and others. It would be up to a body like the Gujarat Research Society to undertake this type of work which of course, would involve a good deal of survey work and statistical analysis of the data so collected, by providing assistance of field workers to any willing Physiologist. Conclusions obtained from such a work would be of great value in advising the planning of families on a sound eugenic and scientific basis.

AN OUTLINE OF THE HEALTH ORGANIZATION IN BARODA DISTRICT

By

A. K. Niyogi

The present district of Baroda consists of the former princely States of Baroda and Chhotaudepur and the smaller States of Bhadarwa, Gadhboriad, Vajiria, and Agar. Among them the State of Baroda was well-known for its advanced wel-fare services, including the health work. Before these States were merged in Bombay State, this area had the following public medical institutions, most of them established by the Baroda State.

	Type of the Institution	*Number*	*No. of Beds.*
1.	General Hospitals	3	355
2.	Maternity Hospitals	7	100
3.	Mental Diseases Hospital	1	75
4.	Tuberculosis Hospital	1	111
5.	Leprosy Hospital	1	20
6.	Small Out Patient Hospitals in Villages	40	—
7.	Village Medicine Chests		

All the hospitals at Baroda had specialists attached to them.

On the preventive side, there was the Sanitary Commissioner of the Baroda State and the vaccinators doing small-pox vaccination only.

With the merger of these areas into the Bombay State, the present Baroda District was formed and further improvement in the health services occurred as is seen below.

Type of Hospitals	*No.*	*No. of Beds.*
1. General Hospitals	3	398
2. Maternity Hospitals	39	173
3. Mental Disease Hospital	1	175
4. Tuberculosis Hospital	1	137
5. Leprosy Hospital	1	20
6. Village O.P.D. Hospitals	40	46

Specialist services have been improved by further additions to Shree Sayaji General Hospital at Baroda. But by far the greatest development of health services has occurred in the rural areas of the district. This is due to the establishment of 46 Primary Health Centres in an equal number of villages, in most of which out-door dispensaries were located before.

Establishment of Primary Health Centres is an event of fundamental importance to the development of Health services of any country. Here for the first time in the Bombay State, Centres have been established which will try to promote positive health and maintain it in the first instance, and on the failure of such efforts will try to correct it. Two districts were selected, Baroda and Poona for such pioneer work, and almost simultaneously, departments of Preventive and Social Medicine in local medical colleges were established in 1955, partly for aiding in the development of these centres.

The scope of work of these centres consists of :—

(*i*) health education of the community,
(*ii*) domiciliary and institutional maternity work,
(*iii*) child health work,
(*iv*) school health work, in co-operation with the school authorities,
(*v*) anti-epidemic work,
(*vi*) environmental hygiene,
(*vii*) medical aid,
(*viii*) training of village " dai "s.
(*ix*) collection of vital statistics,
(*x*) guiding the village Panchayats.

The type of health services of a community must necessarily depend on its financial resources and hence the actual programme of work concerns the most immediate health needs of the public. Besides medical aid, it includes immunisations, safe water supply, collection and disposal of human and other refuse, antimalaria work, food inspection, provision of free milk to children, maternity work including antenatal and postnatal care, care of children, health training, etc. All this work is carried on the basis of "aided self-help" of the villagers. These centres are now developing into institutions which will be the focal points from which all types of specialised services will be made available to the rural public.

The area served by a Primary Health Centre consists roughly of about 75 sq. miles with a population of 20,000. The staff consists of one medical officer who is at present either a graduate or a licenciate of Allopathic type or an Ayurvedic Vaidya. The others are, one sanitarian, one mid-wife and one qualified nurse with health training or a health visitor. All the staff work not only in the centre, but also in the villagers' homes, schools etc.

For the cases which cannot be treated or diagnosed in this centre, efforts are made to provide free ambulance service for bringing them to S.S.G. Hospital, Baroda for specialist type of care. As the work is of reconstructive type, fullest coordination is maintained with other development work in the district.

Supervision of these centres, has been vested in two health officers appointed for this district. Special teams are also working for Malaria and Leprosy prevention. A Public Health Laboratory is situated in Baroda and its services are available to all the 8 districts of Gujarat.

Budget for a Primary Health centre is approximately 4-times of what was available to the previous rural dispensaries of the Baroda state.

Response of villagers to the efforts of the staff is striking in some villages, although they are functioning for only 3 years and in many places, the staff has been short. So far 32 maternity homes with 67 Beds and several Primary Health Centre Buildings, staff quarters etc. have been provided by the villagers with Government help at an approximate cost of about Rs. 2,000,000.

Another development has been in the field of training of medical and paramedical personnel. A medical college at Baroda was established in 1949. It now admits 60 students per year. In the allied S.S.G. Hospital—student-nurses and—student-midwives are admitted every year.

As the work in the Primary Health Centres needs specialised training, consistent with the new philosophy of health work, a Health Unit has been established at Padra. This Unit has to induce health bias in the medical and para-medical personnel during training. It has to enolve methods of work suitable for rural areas by necessary experimentation. The Unit works for 36 villages and is staffed by a separate health officer with special personnel under him.

ગુજરાતી આહાર વિષે થયેલા સંશોધનનું પરિણામ

તેના દોષ નિવારણ અર્થે કેટલાંક સૂચનો

જે. ડી. પાઠક

ગયા પંદર વરસમાં ગુજરાત સંશોધન મંડળ, વડોદરા યુનિવર્સીટી, મુંબઈ સરકાર તેમ બીજા તરફથી થયેલી તપાસ ઉપરથી ગુજરાતી મધ્યમ વર્ગના આહાર વિષે ઠીકઠીક માહિતી મેળવી શકાઈ છે, જોકે ગરીબ તથા પછાત વર્ગોની, ગામડાંની, આદિવાસીઓની આવી તપાસ થવી બાકી છે.

ગુજરાતી મધ્યમ વર્ગનો આહાર નિરામિષ–વનસ્પતિ આહાર સૈકાઓથી રહ્યો છે. આ ધાર્મિક, આર્થિક, ભૌગોલિક ઈત્યાંદિ કારણોને આભારી છે. પહેલાંનો આહાર સંપૂર્ણ હશે. પણ દૂધ વગેરેની તંગી, આર્થિક સંકોચને લીધે ઉત્તરોત્તર બગડતો ગયો છે. થયેલી તપાસનાં પરિણામ મૂળ લેખમાં રજુ કર્યાં છે. તેમાંથી તારવેલા મુદ્દા આ છે:

કેલરીની દષ્ટિએ ગુજરાતીનો આહાર બહુ ખરાબ ન દેખાય પણ સંતોષકારક તો નથી જ. ઐઠાકુ મનુષ્ય ને માટે નિર્માણ કરેલી કેલરીથી પણ ઓછી કેલરીનો આહાર લેવાય છે. આ કેલરી તેને મુખ્યત્વે અનાજમાંથી ને આવક વધતાં કેટલેક અંશે તેલ ઘીમાંથી મળે છે.

૧૯૪૯ ના આંકડા મુજબ, ખેતી પ્રધાન ગુજરાતને રેશનિંગના એક વરસમાં ચોકખા ૩૫૬૧૫ ટન અનાજ બહારથી લાવવું પડયું હતું. ૧૯૫૧ માં ૩૩૧૩૮ ચોરસ માઈલ વિસ્તાર વાળા ગુજરાતની વસતી ૧,૧૩,૯૬,૭૮૯ હતી. વસ્તી દર વરસે વધતી જાય છે. (તેની ચર્ચા નિર્દેષ કરી છોડી દીધી છે.)

બીજી અને મુખ્ય ઉણપ પોષણપ્રદ આહારોની છે. થયેલી તપાસ પૈકી એકેએકમાં પ્રાણિજ પ્રોટીનની ખૂબ ઉણપ ખાસ નજરે ચઢે છે. કુલ પ્રોટીનની પણ થોડેક અંશે. ચૂનો-કેલ્શિયમની અને વિટામિન બી ની ખામી એ ગુજરાતી આહારના મુખ્ય દોષો છે. રોજના ઓછામાં ઓછી ભલામણ જેટલું ૨૦ ગ્રામ પ્રાણિજ પ્રોટીનને બદલે ૪-૬ ગ્રામ પણ પ્રાણિજ પ્રોટીન લેવામાં આવતું નથી.

વનસ્પતિ આહારમાં પ્રાણિજ પ્રોટીનનું મુખ્ય ને એકલું સાધન દૂધ છે. તેનું ઉત્પાદન અત્યંત ઓછું છે. ગુજરાતનું પશુધન તો આમ ખૂબ છે. (૧૯૪૯ ના આંકડા) ગાયો ૯,૮૧,૩૨૩; ભેંસો ૧૧,૫૮,૯૯૩; બકરીઓ ૧૧,૪૨,૧૭૨;–આટલાં દૂધાળાં પ્રાણિઓ, કુલ જાનવરની સંખ્યા–૯૪ લાખની. ગુજરાતની વસતી ૧૧૪ લાખની એટલે દર ૬ માણસ દીઠ ૫ જનાવર આવે છે. આ બધાં આહાર ઉત્પન્ન કરવાને બદલે આપણું અન્ન ઓછું કરે છે.

(આ બાબતનો ખુબ વ્યવહારુ દૃષ્ટિએ વિચાર કરવો ઘટે છે.) દૂબળાં, નીરૂપયોગી હાડપિંજરો નભાવી રાખવાને બદલે તેમનો નિકાલ કરવો ઘટે છે અને ઉપયોગી હોય તેટલુંજ પશુધન રહે તોજ ગુજરાતની સમૃદ્ધિ વધે. (મનુષ્યની સંખ્યા નિમિત કરવાની કોશીષ થઇ રહી છે. જાનવરની કેમ નહીં ?)

(નવા આહારો રૂઢિચુસ્ત પ્રજામાં દાખલ કરવા મુશ્કેલ છે. તેથીજ આવી સંસ્થાએ તે કાર્ય ઉપાડી લેવું જોઇએ.)

એક તો દૂબળાં નકામાં ઢોર ઠેકાણે પડે તો જેને ખપે તેને માટે તો પ્રાણિજ પ્રોટીનનો પ્રશ્ન કેટલાક સમય માટે ઉકલે. ઈંડાંનું ઉત્પાદન ને પ્રચાર એટલો મુશ્કેલ નહીં બને. દરિયા તેમજ તળાવ નદીની માછલી થી આ ઉણપ ટળી શકે તેમ છે.

વનસ્પતિ આહારોમાં યેસ્ટ, આથો લાવેલા પદાર્થો દૂધની ભૂકી—(આયત કરેલી હશે) વધારે કઠોળના ઉપયોગની હિમાયતીને આવો વિરોધ નહીં મળે. તે ઉપરાંત ફૂટાડેલાં કઠોળ, મોંઘાં શાકને બદલે સસ્તી ભાજી, મોંઘાં ઘી ને બદલે શુદ્ધ તેલ નો ઉપયોગ ને તેમ કરતાં બચેલું નાણું દૂધ માટે રાખવાથી એજ ખર્ચમાં વધુ પોષણ મળી શકે. આવી સામાન્ય પણ ઉપયોગી માહિતી નો પ્રચાર ઉપાડી લેવો જોઇએ. (આહાર ઉપર પ્રજાના વિકાસનો આધાર છે. તેના પ્રશ્નને યોગ્ય સ્થાન મળવું જોઇએ.)

Bombay Govt.—Surveys of Hostels Diets. | **Middle Class Families.**

	Gujarat	Ahd.	Kaira	Broach	Panch.	Surat	Khar Bombay G.R.S. 1949	Baroda University Teachers P.C. 125-50 p.m.	Baroda University Upto 25	Bombay G.R.S. 1941
Rice	3.4	2.57	3.00	3.28	5.55	3.80	2.84	2.48	2.38	3.7
Wheat	5.3	4.81	6.39	4.64	2.43	6.77	7.54	5.89	7.17	5.1
Other Corns	4.3	4.50	3.99	6.42	6.75	2.90	0.83	1.36	2.11	1.5
	13.0	11.88	13.38	12.97	14.73	13.47	11.21	9.73	11.66	10.3
Pulses	3.5	3.16	3.97	3.46	3.13	3.53	2.03	2.20	2.96	1.45
Leafy V.	0.8	1.75	0.36	0.57	0.13	0.12	0.84	1.32	1.69	
Root V.	3.5	4.21	3.92	5.30	5.23	2.77	1.93	2.29	3.22	5.57
Other V.	5.5	6.38	5.60			5.35	3.36	3.40	1.69	
Fruits	0.7	1.49	0.52	0.33	...	0.35	2.18	1.18	1.82	
Suger cy.	1.1	1.26	1.15	0.88	0.73	1.02	?	1.74	1.15	1.61
Veg. oils, fats	1.8	1.96	1.95	0.81	1.08	2.15	1.12	1.25	1.08	1.0
Butter ghee	0.5	0.49	0.69	0.33	0.45	0.15	1.56	0.68	0.49	1.28
Milk	6.5	7.54	8.47	3.98	3.13	5.17	6.0	8.6	5.28	9.45
Fish, meet	0.3	0.02	0.11	0.11	0.15	0.48		...		
Eggs	—					0.01	0.6	...		
Other foods	6.3	0.10	...	0.12	0.03	0.43	2.06	...		

Effect of cooking by different methods on the nutritional value of foods

By

M. L. Pai

There is a wide variation in the nutritional content of foods before and after cooking. Many of the articles of food are subjected to the varying types of processes of cooking before they are eaten.

The change in the chemical composition brought about by cooking has been a subject of study of vey few observers. A large amount of work has been done on the Western methods of cooking, most of which merely consist of boiling, steaming or heating under pressure and so on. A great deal of work remains to be done on the influence of Indian Methods of cooking on the nutritive value.

The work on the problem of "influence of cooking on the nutritional value of foods", has been in progress since 1954. Various food preparations which are generally taken by the people on this part of country, namely, Gujarat, were analysed for the vitamin and mineral values. These preparations comprised mainly of cereals, pulses, legumes, vegetables, leafy and otherwise, etc. The reports of the results of this study have been given in Tech. Rep. of S.A.B. of I.C.M.R. for the years 1955, 1956, 1957 and in Ind. Jour. of Med. Res., Vol. 45, 1957. These results showed that the losses of the vitamins especially of the water soluble vitamins, i.e. thiamine, riboflavin, miacin, accorbic acid are comparatively more in preparations made after prolonged heating at high temperature than in the preparations which were subjected to heating at a low temperature and also for a short duration of time. Thus it was observed that the losses were more in preparations like "bhajis', dahls,' etc., than those in case of 'chapati' 'bhakri' prepared from 'rice', 'jowar', 'bajra', wheat etc. There was considerable loss during washing also.

Later some more results of analysis of articles from vegetables and pulses, like radish (white), peas, lentil etc. were reported. These articles were analysed in various stages e.g. raw, precooked and cooked. In addition these very articles were cooked simultaneously by employing different procedures, which were as follows :-

(1) Cooking by direct application of heat to the utensils.
(2) Steam cooking in an ordinary cooker.
(3) Steam cooking in a pressure cooker.

It was found from the results that the losses of the vitamins were comparatively more in the preparations cooked by direct application of heat than in those preparations made by other two methods.

Survey of the Economic condition and the state of Health and nutrition of Harijan families of Baroda

By

M. B. Oza

There are in Baroda over 6000 Harijans, living in 24 colonies, but mainly in 4 Housing Societies and 3 Municipal Chawls. In spite of improved incomes, their habits and ways of life have not much altered. Their survey is likely to throw great light on their conditions of living, debt economics, ways of spending health, incidence of diseases, death rate, customs, food habits, nutritional disorders etc.

Studies on the proliferation of animal tissues cultivated in Vitro in a synthetic medium

By

Gotoskar B. P., Ratnam, S. and C. V. Ramakrishnan

(Non-requirement of glutamine for the proliferation of Chick embryonic heart fibroblast in a synthetic medium.)

The proliferation of the chick embryonic heart tissue grown *in vitro* in a chemically defined medium as measured by sugar nptake, increase in tissue protein, increase in area of the tissue etc. shows that omission of glutamine from the medium increases the growth of the tissue and thus proves the non-requirement of glutamine for the proliferation of the tissue.

SCOPE OF CANCER STUDIES IN GUJARAT

By

R. C. Shah

The table attached shows in short the gradual rise of the attendance of Cancer patients at one of the large general hospitals for Deep X-Ray Therapy during a period of 8-9 years.

Table I

1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957 9 Mths.
326	345	413	457	505	458	568	537	443

The figures are, however, incomplete since a small number of patients are treated by surgery.

A Plan is, therefore, suggested of setting up a Central Institute of Cancer Studies in one of the large general hospitals, which already has all the equipments for Cancer treatment and to have smaller district clinics to act as diagnostic and follow-up centres.

This type of institute will give us figures which are better and more representative of the incidence of cancer in the population.

POLIO RESEARCH IN DOHAD

By

K. H. Dave and P. V. Gharpure

(From the Polio Research Unit of the Indian Council of Medical Research, Pathology School, Grant Medical College, Bombay—8.

The Polio-Research-Unit of the Indian Council of Medical Research established in the Pathology School of the Grant Medical College, Bombay in 1949 received information in 1952 that Poliomyelitis had broken out in an epidemic form in Dohad. One Assistant Research Officer and a laboratory assistant were deputed for a on-the-spot study. The results were published later (Ref: Bharadwaj and Swaminathan; Indian Journal of Child Health, Nov. 1954).

Since then contacts have been maintained with the Municipal authorities of Dohad and the study of Poliomyelitis in that town kept up. Shri Desai the then President of the Dohad Municipality and Dr. Kadakia, Medical Officer of the Municipal Hospital have helped these studies all along.

Since 1955 more detailed studies have been undertaken. One of us (P. V. Gharpure, Officer-in-charge) paid one visit to plan the work and K. H. Dave, the Assistant Research Officer of this Unit) has paid 4 visits so far for the collection of data and materials for the study in the Unit in Bombay.

The following brief notes will give an idea of the Poliomyelitis in Dohad:—

(*i*) The town has a population of 25,360 in the centre and in the adjescent villages and 15,000 in the Railway Colony. The area is about 11 Sq. miles. The number of paralytic cases in 1952 was 112 and in subsequent years 12 to 18 in a whole year.

(*ii*) The epidemiological pattern is as follows :—the highest incidence in children under 3 has been uniform throughout these 6 years : the adult population is more or less immune. There has been no case in persons above 14. This means that the population had had opportunities to be

immunised in the past years. All the three types of Poliovirus must have existed in the locality—

(*iii*) The serological studies have given confirmatory data.

The studies are still in progress, a survey of the population is in progress.

(This Research has been financed by the Indian Council of Medical Research, New Delhi).

Synopsis of the Paper in Projection Slides

By

C. L. JHAVERI

1. Definition of Sterility.
2. The essential factors concerned in Sterility.
3. Minimum diagnostic procedures in Sterility.
4. Diagnostic methods to determine Ovulation compared to Semenalysis.
5. Factors affecting the healthy union of Gametes.
6. Statistical analysis of 1200 cases,
   (i) Iucidence of Sterility Primary—Secondary.
   (*ii*) Incidence of Sterility according to economical status.
7. Incidence of Sterility according to age groups—Wife and Husband.
8. Grouping of Sterility according to duration of marriage.
9. Grouping of Tubal-Insuffalation tests & Hysterosalpingography.
10. Histological groups of Endometrial Biopsy.
11. Prerequisite to Surgery.
12. Various indications for Operation.
13. Statistical survey of operated cases in Sterility with abnormal Genital findings.
14. Statistical survey of operated cases with abnormal Genital findings according to type of Sterility.
15. Statistical analysis of operations in different age groups in institutional series.
16. Statistical analysis of Operations in different age groups in private series.

PHYSICAL NORMS OF CHILDREN

By

R. B. NAIK

The Gujarat Research Society undertook a survey of Physical Fitness of Children in 1955-56. About 1500 children of ages between 8 and 14 years were measured, the sample taken being not less than 100 in each case. The data was statistically analysed and also Height-age index and weight-age index were worked out for facility in determination of abnormal cases.

The calculations of height, weight and chest indices have not been undertaken in India on a extensive scale. Our present plan, therefore, for the new scheme is for 15000 children of ages 6 to 20, the sample in each case would be 1000, in the City and Suburbs of Bombay for preparing norms and indices of height, weight and chest.

It is proposed that our statistical analysis will cover the following points, suggestions on which from research workers will be appreciated.

1. Mean, S. D. and Standard error of Height, weight and chest (N.E.C.).
2. 90th, 75th, 50th, 25th and 10th Percentiles.
3. Comparison of the data for Vegetarian and Non-vegetarian children.
4. Height, weight and chest indices.
5. Average annual rates of growth (height, weight and chest).

INCIDENCE OF MINOR ILLNESSES IN SINGLE AND DOUBLE ROOM TENEMENTS IN BOMBAY CITY

[Gujarat Research Society has been interested in Family Health Surveys, Health Centres, Cooperative Health Insurance Society, and has sponsored a series of researches which have been published in Journals of Gujarat Research Soceity for January 1943, April 1944, October 1950, April 1953, April 1954, July 1956 and July 1957 etc. Last year the Chairman of the Medical Committee Dr. B. B. Yodh selected a study of the families living in single and double room tenaments in Kalbadevi and Chandanwadi. The Society is grateful to Dr. A. F. Heredia, who undertook this survey as a labour of love. In this preliminary report of the work done from April 1957 to December 1957, has drawn out important conclusions, even though the final report will require further investigation which is being financed by the Gujarat Research Society. Thanks of the Society are offered to the Unichem Laboratories for the generous donation of "Uni-Vote syrup"—EDITOR]

Part I—Preliminary

DR. A. F. HEREDIA, M.B.,B.S.,D.P.H.,D.Hy.

Department of Preventive and Social Medicine, Grant Medical College, Bombay.

This is a first report of the progress of an inquiry into the incidence of minor illnesses in families staying in single and double room tenements in Bombay city. The inquiry is sponsered by the Gujarat Research Society. It has been observed, even in other countries of the West, that while there are stastistics of illnesses severe enough to require the patient to attend a doctor or a hospital, people also suffer from minor illnesses, either acute or chronic, for which they treat themselves without seeking the aid or advice of a physician. Such minor illnesses are to be duly considered in assessing the health of an individual or a community. Such illnesses also require proper study to find their causation and dissemination and to institute adequate preventive measures. For such study it is necessary to institute inquiries in the household itself. For this a section of the lower income group, living in more crowded dwellings have been chosen.

For the purposes of this inquiry two distinct socio-economic groups were selected in two areas situated close to each other.

One area, (A) Morarjee Veljee Buildings, in Kolhat Lane, Opp. Kalbadevi Road, comprising families mostly in income group of Rs. 200/- to Rs. 500/- and living largly in double room tenements, and

Another area (B) of single room tenements in Municipal owned chawls in Chandanwadi, comprising persons in income group below Rs. 200/-.

The inquiry was started in April 1957 and ended for the time being at the end of December 1957. The work was suspended in the months of May and October

as these are special periods for holidays and a fair number of families are not in their city residences. The severe influenza epidemic that started at the end of May and continued till the end of July upset the inquiry into minor illnesses. Influenza dominated the picture during these months; the actual incidence of minor illnesses, therefor, could be taken up only at the end of the year.

For a better concept of the results of the inquiry, I have analysed the main findings and presented these in figures in different tables.

Table No. I :—An attempt has been made to classify the population in age groups. It will be seen that the total number of persons covered is 2912. The predominant age group is 21 to 40 years. The age group 2 to 6 years has been specially separated for study as these children belong to the pre-school group. Further studies may be made by regarding distribution by occupation, unemployment and attendence at school. The age structure conforms closely to the general structure of the whole country—except for the last age group over 65 (which is less). From this point of views the community under inquiry may be taken as representative of the whole country.

Family pattern in each household: table No. II. :—The opportunity has been taken of studying the family pattern with relation to the parents living and number of children per family. No account has been taken of the children dead. The average number of children living is found to be only 2·5 per family. This may be considered much lower than the number for the whole country. The reasons require further study.

Incidence of types of minor illness : table No. III. :—No minor illnesses were recorded in the months of June and July, the first period of the inquiry. This was due to the fact that influenza dominated the picture during May, June and July. The incidence of influenza is separately recorded. In the second period of inquiry August and September, the total incidence of minor illness was only 29. This was partly due to the recent influenza from which most of the people were recovering; and possibly partly due to the fact that people did not complain of other minor illnesses under those circumstances. The third period October, November and December gives a proper reflection of minor illness incidence. The total cases reported in this period is 1335. That is an incidence of 45% of the population for 1/4 year period of the inquiry. Usually these months except October are considered the healthy season in Bombay City. This high incidence therefore may be taken as usual for this time of the year. The predominated illness is cough and colds (respiratory infections). This may be an after effect of the influenza wave or it may be a very minor wave of influenza itself. In Morarji Veljee Building the incidence was 50%. *This means that minor illnesses are as common in the higher economic group as in the lower*. It may also be possible that the poorer people do not complain of many minor illnesses to the same extent as those who are better off. Though this has been the belief there is no positive evidence to support this view. On the other hand headache appears to be fairly common in area (B) 19% as compared to area (A) where it is 3%, as also rheumatic pains which is 20% for

area (B) as compared to 7% for area (A). As one would expect, diarrhœa and vomiting (Intestinal infections) were very few.

Incidence of influenza (during May, June and July): table No. IV.:—The total population covered is 2721. The total number of cases reported by personal inquiry is 1781, giving a general incidence of 65.4% in the population. In Morarji Velji Building which comprises *double room tenements of higher income group, the incidence was only* 26%; *while for the rest the incidence was over* 70%. It will be seen that there is a great difference in the incidence of people of different economic or social states living under different conditions. It is not possible on this basis to work out a general incidence for the whole city; for this a minimum additional information would be required of sufficient random samples from different areas and the social groups to which they belong.

Effect of minimum vitamin supplements on incidence of minor illnesses in age groups 2 to 6 *years.*: table No. 5:—This group has been selected as they have been weaned from mothers' milk and they are not in school, where supplementary foods are distributed. A small amount of vitamin was given daily viz. one teaspoon (containing in each 5 ml. Vitamin A 3600 I.U., Calciferol B. P. 1200 I.U., Thiamine hydrochloride 2 mg.. Riboflavine 1.2 mg., Nicotinic Acid 20 mg., Ascorbic Acid 50 mg., Pyridoxine Hydroch. U.S.P. 0.2 mg, Choline dihydrogen citrate 60 mg. Panthenol 1 mg. in flavoured syrupy base). 112 children chosen at random were given the vitamin syrup, while 149 other children of the same group acted as controls. The results are given in chart (5). There is no appreciable difference in the incidence of minor illnesses in these two groups. However the following relavent facts must be pointed out as probable reasons: The vitamin supplements were given irregularly and not continuously as should have been done. The period of observation was also very short. Besides there was no way to check whether the mother was giving the syrup every day to the children. Finally an epidemic of measles at this time upset the calculations as many of this age group were effected. However it would be worthwhile continuing the observation for a longer period of say one or two years. Further studies may also be made on weight and growth differences in these two groups.

Finally I should like to say that I have nothing spectacular to show for the six months work and expenses undergone by the Society. The first few months however were taken up largely in educating the people to give their co-operation and this has been achieved to some extent and a certain foundation has been laid. I think it would be worthwhile to now continue this work for at least further one year. As the above aspects are now tabulated and will present no difficulty in futher additions, other fields of inquiry may be opened. To get the continued co-operation of the people under this inquiry it is necessary to give them in turn some positive benefits like distribution of vitamins, milk-powder, medicines, and medical aid.

Thanks are due to Messrs. Unichem Laboratories Ltd. for their generous donation of Vitamins.

TABLE 1

Age distribution of population under enquiry

Building	Infants from 0—2	2—6	7-12	13-20	21-40	41-50	51-65	65 onwards	Total popu-lation
B area									
Chandanwadi									
Block No. 1	20	64	82	98	182	62	27	5	540
" " 2	23	82	98	105	198	44	41	6	597
" " 3	19	50	65	80	102	37	22	3	378
" " 4	15	51	51	50	91	18	12	1	289
" " 5	25	89	93	96	174	43	17	4	541
A area									
Morarji Velji Building.	22	52	73	56	116	35	20	2	376
Post Office Building	5	24	31	30	48	18	7	—	163
Wagh Wadi	—	1	4	8	7	5	3	—	28
Grand Total	129	413	497	523	918	262	149	21	2912
Percentage of total population	4·4%	14%	17%	17·9%	31·5%	8·9%	5·1%	0·7%	

TABLE No. 2

Family pattern in each Household

Building	No. of families	Parents living. Father only	Mother only	Both	No. of children	No. of children per family
Chandanwadi						
Block No. 1	103	2	3	98	154	1·5
" " 2	91	2	3	86	281	3
" " 3	57	5	8	44	143	2·5
" " 4	44	1	4	39	124	2·8
" " 5	82	1	6	75	252	3
Morarji Velji Building.	63	4	4	55	148	2·3
Post Office Building	28	1	2	25	67	2·4
Wagh Wadi	7	—	2	5*	7	1
	475	16	32	427	1176	2·5

* One family with no parents living.

TABLE 3

Incidence and Type of Minor Illnesses during August to December 1957

Block	Total Persons	Aug. and Sept. Nature of illness* 1	2	3	4	5	6	Nov. and Dec. 1	2	3	4	5	6
B Chandanwadi													
Block No. 1	540	—	—	—	—	—	—	194	1	24	46	33	21
do " 3	378	3	2	1	11	—	2	105	10	28	39	32	23
do " 4	289	—	—	—	—	—	—	102	5	31	29	10	16
do " 5	541	4	1	—	—	3	—	161	10	36	60	18	28
A													
Wagh Wadi	28	—	—	—	—	—	—	10	—	1	—	—	1
Morarji Velji Building	376	1	—	1	—	—	—	153	1	7	22	2	2
Post Office Building.	163	—	—	—	—	—	—	58	—	5	8	2	1
Total population	2315	8	3	2	11	3	2	783	27	132	204	97	92
Total illness in observation period.				29						1335			

N.B.—Block No. 2 is omitted in this inquiry, as they refused to co-operate after the 1st visit.

*Nature of illness :—

No. 1 Cough and Cold.
2 Diarrhœa and vomitting.
3 Rheumatic pains. "*B*" 20%, "*A*" 7%
4 Headache. "*B*" 19%, "*A*" 3%
5 Fever. 6 Other illnesses.

TABLE 4

Incidence of Influenza

(during May, June, July incidence)

Building	Total population	Total No. of cases.	Approx. percentage	
"B" Candanwadi (Single room)				
Block No. 1	540	361	66·8	"B" Total of Chandanwadi 1-5 Blocks. 71·8%.
" " 2	597	417	69·9	
" " 3	378	279	73·8	
" " 4	289	188	64·7	
" " 5	541	439	81·1	
"A" Morarji Velji Building (Double room)	376	97	26	"A" Total 26%.
Post Office Building(Not visited)				
Wagh Wadi. (Not visited)				
Total	2721	1781	65·4	

TABLE 5

Effects of vitamin supplements on minor illness

Given vitamins

Block No.	No. of children	Total reported number of illness.
Chandanwadi		
Block No. 3	38	38
" " 4	33	30
" " 5	46	42
Total No.	117	110
Total incidence		94%

Control group—not given vitamins

Block No.	Number of children.	Total reported number of illness.
Chandanwadi		
Block No. 3	13	13
" " 4	21	20
" " 1	58	58
Total No.	92	91

Note : All children between ages of 2 and 6 only.

[*To be continued*]

NUTRITION OF GUJARATIS, NORMAL REQUIREMENTS AND DIET OF MIDDLE CLASSES

Dr. J. D. Pathak

The best physical development, resistance to disease, vigour and a sense of well being, in other words—health of a man can be achieved only when his nutrition is properly looked after. The science of nutrition prescribes that our diet should be balanced. Such a diet should be adequate as regards calories, proximate principles of food viz. proteins, fats, carbohydrates, minerals, vitamins and water and consist of articles which are digestible, available, and economic too.

The recommendations of the Nutrition Advisory Committee, Indian Council of Medical Research (ICMR) are :—

	Calories	Proteins grms.	Calcium gm.	Iron mg.	Vitamins A I.U.	Vitamins B Mg.	Vitamins C Mg.
For a sedentary man ...	2400	82	1·0	20-30	3000 to	1·0 to	50
For a moderately active man.	3000	82	1·0	20·30	4000	2·0	50

The caloric requirements of individuals are likely to vary sometimes considerably owing to their metabolic pecularities; an ascetic is not necessarily lean and thin nor a glutton always fat. However the above recommendations regarding calories are made taking into account the build, physical development, climatic and other factors. During the last fifteen years, several surveys of the diet of the Gujarati middle class families have been undertaken by the Gujarat Research Society, the M. S. University of Baroda and the Govt. of Bombay. Recently a report of diet surveys of hostels in the Bombay State including 85 institutions in Gujarat has been published. All these surveys reveal more or less similar findings.

The Gujarati diet is eminently vegetarian. The tropical climate, easy harvests and added to these religious beliefs have contributed to vegetarianism so firmly rooted now in Gujarat. A dynamic and an extraordinary effort will be needed in making even a slight change in this tradition.

The surveys indicate that the caloric intake per man per day varies between 2200-2600 calories, more often on the side of 2200 cals. This is below the amount recommended for sedentary persons. The question besides is, is our average man a sedentary man? If we take our unit to be a moderately active man, the actual caloric intake falls much short of the prescribed amount.

The protein intake per man per day comes to 55-65 grms; the ICMR recommendation is 82 gms., though it must be stated that this recommendation is far in excess of the minimum requirements, possibly in order to provide for a large margin of safety. Chittendan could obtain a nitrogen balance in his experiments on students, soldiers and active people with much less proteins-30 gms. of selected quality. The animal proteins are proved to be superior to vegetable ones. Amongst the animal proteins, those of milk are the best. The only source of animal proteins in these diets is milk which averagely is taken in 4-6 oz., yeilding only 4-6 grms. of animal protein per man per day. The minimum requirement is said to be 20 gms. per day. Though the animals proteins are not held to be as indispensable as was once believed and it may be possible theoretically to derive all the amino-acids required from mixed vegetarian sources, the average intakes of animal proteins by middle class Gujaratis is far to low. Not a single survey showed the intake of animal proteins even approached the minimum amount recommended.

Though the minimum requirement is not adequately worked out, very often our fat intake is more than adequate. As the income improves in the middle class Gujarati family, more money is spent on oil and ghee—fats instead of on proteins. In upper middle classes—as much as 133 gms. of fat per head per day is consumed. This is far in excess. As the time is pressing I would not enter into the controversies of vanaspati *vs* animal ghee so acutely being discussed at present.

Regarding the other requirements more than half of the surveys have revealed calcium deficiency and pointed out a border-line or below level intake of vitamin A and vitamin B_1 (thiamine). In the vitamin B complex, riboflavin and nicotinic acid deficiencies have been prominent.

These revelations argue a positive line of action. In the past the G.R.S. and other bodies have fought shy of putting facts clearly before the public especially on the question of vegetarianism or traditional dietary habits. It is time that this body should now take a lead in reform on diet.

In the total area of 3,31,373 square miles of Gujarat resides a population of 11,396,789 (1951 census) and a good number of Gujaraties live out of the province but have similar dietary habits. Though the land is mainly devoted to agriculture we have to import every year (1949 figures) 35,615 tons of cereals to feed the population. We have a lot of cattle, over 94 lacs of which the milch cattle are buffalos 11,58,993, goats, 11,42,172, cows 9,81,323—approximately 5 cattles per 6 human beings. The problem of so many cattle yielding so little, needs to be tackled in a cool practical manner. Their breed must be improved and the useless should be destroyed; they will for some time provide animal foods. The birth control measures so loudly discussed now-a-days may be more fruitfully applied in their case.

Here are a few problems which demand consideration of top priority.

NUTRITION OF GUJARATI WOMEN IN PREGNANCY

DR. CHAMANLAL MEHTA

Pregnancy is a physiological process and not a disease and a well-nourished woman does not think of paying attention to her diet. She goes through her pregnancy without any trouble.

It is also a fact that pregnancy throws a lot of stress and strain on the mind and metabolism of a pregnant woman. The fetus in uterus makes its demands on the mother for its nourishment and growth. If a pregnant woman has not been having well balanced and adequate diet prior to her conception and during pregnancy, she is bound to break down under the pressure of demands created by the metabolic processes of pregnancy and the development of the fetus. If the requirements of the fetus are not met from the daily diet of the mother, it draws the same from the tissues of the mother.

Under these conditions the diet and nourishment during pregnancy assume importance for their consideration and solution. The Gujarati woman during non-pregnant and pregnant states has been for long noticed to be below the standard of health and her child under-weight and underdeveloped in general build.

The deficiency in various elements of diet produce different kinds of compilcations in the pregnant woman and the child, from birth, inherits predisposition to certain weaknesses and diseases.

Investigations carried out at Sheth Bhagat Maternity Hospital, Bombay under the auspices of the Gujarat Research Society, on pregnant women and new borns in 1938-40, 1941-42 and again in 1955 indicated clearly that the pregnant Gujarati women did not enjoy good health, they suffered from various diseases during pregnancy, parturition and peurperium, their children were born under-weight and under built. It was also pointed out that all that was due mostly to ill balanced and inadequate diet. The nutritional surveys carried out under the auspices of the Gujarat Research Society in 1941-42 at Harkisandas Hospital, Bombay, in 1950 at the Society's Khar Health Centre and in 1954 at Vadilal Sarabhai Hospital, Ahmedabad, also pointed out emphatically that a large majority of Gujaratis were having ill-balanced and inadequate diet from the nutritional and health points of view. Their food might satisfy the pangs of hunger and taste of tongue but not the well-being of their tissues.

A woman during pregnancy needs to be provided adequate and balanced diet not only for going through her pregnancy and confinement without any trouble and freedom from complications but also to provide essential elements for the

development of the fetus in the uterus and maintainance of its health for some time after birth. Important constituents of the diet during pregnancy are carbohydrates, proteins including animal proteins calcium, iron and vitamins.

Carbohydrate are usually consumed adequately. On the contrary, its use has to be restricted to control the increasing weight of the mother.

Proteins are required to the extent of 2000 to 2500 gm. during the course of pregnancy to meet the needs of the increasing size of the uterus and breasts and to furnish the reserve for loss of proteins during parturition, puerperlum and lactation. Besides the mothers requirements, proteins are needed to build up the fetus placenta and membrances. If there is deficiency of protein stock in diet of the mother, the child draws upon the tissues of the mother. This creates further fall of proteins in the mother. When the serum proteins are diminished complications like edema, anemia, toxemia, inertia of the uterus etc. develop. Of the total proteins taken in diet at least one third if not the half should be animal protein. Animal proteins are considered first class as they are absorbed and utilized more effectively than vegetable proteins.

Calcium is found in a fetus at term to the extent of 30 gms., and most of it about 25 gms are laid down in the last three months of pregnancy. If calcium is not provided adequately during pregnancy complications like spongy gums, restlessness, sleeplessness, muscular cramps, pains in the bones and joints, backache, osteomalacia toxemia and uterine inertia appear. The child is born either with signs of rickets or with a predisposition to it.

Iron contents of the fetus increase during the last two months of pregnancy from 80 to 400 mg. The child stores up in its liver at birth, weight to weight, about five times as much iron as that of an adult. It has been frequently noticed in our children that they do well and look healthy and rosy on the breast milk for first six months and suddenly thereafter they begin to lose health and colour. The reason for this is that milk either—breast or cow—does not contain sufficient iron and whatever was stored up in the child's liver during its intrauterine period is used up by it during the first six months. Our mothers do not know about this and they continue to feed the child only on milk and do not supplement the breast-feeding with foods containing iron. Now if this store of iron was not adequate, the child might lose its health earlier than six months. If iron is not taken in food or as medicine during pregnancy, the mother also suffers. It is a common experience that iron from foods will be much better in quality than iron from drugs.

Vitamins are the protective elements of food. The important ones are Vitamins, A, B. Complex, C and D. They help the food to be utilized properly and encourage certain processes to function efficiently. Their dificiency bring on polynuritis, glossitis, heart-burn, scurvy, hyperemesis, constipation, toxemia, atony of involuntary muscles and such other complications during pregnancy and parturition.

In order to maintain adequate nourishment during pregnancy, peurperium and lactation a woman should be provided not only adequate calories in her diet but adequate quantities and proper qualities of the various constituents of the food.

The following table gives the proportion of these constituents required in the daily diet of a pregnant woman :

Daily requirements of a pregnant woman

Constituents	Pregnancy	Lactation	Non-pregnant
Calories	2500	3000	2100
Proteins (Gm.)	85	100	60
Veg.	65	—	—
Animal	20	—	—
Calcium (Gm.)	1·5	2	0·8
Iron (Mgm.)	15	15	12
Vit. A (international units) ...	6000	8000	5000
Ascorbic Acid (Mg.)	100	150	70
Thiamin hydrochloride (Mg.) ...	1·8	1·1	2
Raboflavin (Mg.)	2·5	3	1·5
Nicotinic Acid (Mg.)	18	20	11
Vit. D. (International units) ...	400-800	400-800	—

(Taken from the "*Antenatal and Postnatal Care*" by Brown, 1955)

Milk, eggs and cheese are the rich sources of proteins and they are of animal origin. They also provide plenty of calcium. Calcium of milk is easily absorbable. Green and leafy vegetables also provide calcium. Some cereals do contain calcium but for its utilization, milk intake is necessary.

Iron can be supplied from green and leafy vegetables, beans, peas, potatoes-in-skin, treacle, eggs, red meat and liver and some fruits.

Milk, cream, cheese, fresh green leafy vegetables, carrots, butter, liver and fish liver give Vit. A. Ingredients of Vit. B Complex—a most important of all vitamins, are obtained from the same food stuffs. Vit. C from the citrus fruits but Vit. D is scarcely found in vegetables and cereals. It is found in milk, eggs, butter, cheese and fish liver oil.

To get out of these food stuffs adequate daily nourishment a pregnant woman must take besides her usual food of cereals and vegetables, some extra quantity of green leafy vegetables and two pints of milk and an egg or two, two oranges or six ounces of fruit juice and two teaspoons of codliver oil. Non-vegetarians should take some meat and fish.

the biggest handicap in maintaining the health of the Gujarati women is her economic condition. How many of them can afford to purchase 2 pints of milk per day and throughout their pregnancy besides expenses on fresh vegetables? Even if she could afford, was there adequate supply of milk available in Gujarat for all its pregnant women.

Another difficulty is the change of tastes for milk that has taken place in most of Gujarati women and girls. They have developed aversion for milk and love for tea. Even the Cuchhi women who were consuming fair quantity of milk as reported in the nutritional inquiries conducted by Dr. V. V. Shah and his colleague in 1938-40 have given up milk in favour of tea.

Egg is another articles of diet which provides a good quality of protein and calcium and also iron. With scarcity of milk if egg be added to the dietary, nourishment might improve. Will the vegetarians take it? If the sentiment are softened and restrictions are relaxed, we may be able to provide much better nourishment. Poultry farms can be more easily started and maintained than maintaining cows and buffaloes and starting dairies. Can we add Skimmed milk powder to our diet to supplement the proteins? Will the use of Skimmed milk powder be palatable, easily available and economical?

Fruits and fresh vegetables were scantily used in Gujarat because of non-availability in many places and of its heavy cost. Thanks to the displaced countrymen who are settled ammongst us that these articles of diet are brought right to the door of every person in big or small towns and big villages. Their use is getting popular. With increased demand, efforts are made to grow fruits and green leafy vegetables in local areas and thus the prices are brought down.

There is need of changing the established method of cooking and eating vegetables in Gujarat in order to derive fullest nourishment from them. In doing so, taste may have to be altered and new tastes created for foods prepared on scientific bases.

These are some of the problems of nutrition for pregnant women. They need good effort on the part of the scientists and medical profession, great deal of mass propaganda and individual approach and plan to make proper food available to the mothers at economic cost.

NORMAL STANDARD OF BODY WEIGHTS AND ORGAN WEIGHTS

Dr. P. V. Gharpure and Dr. H. I. Jhala*

[The question whether there are any special norms of physical height, weight and chests can be determined for various regions of India has engaged the special attention of the Gujarat Research Society for a number of years, and special report was published in J.G.R.S. for July 1957. A further survey of 15000 School children in the City of Bombay and Suburbs for determinations of their names is under progress. At such a time it is useful to record what anatomists think of the normal measurements of the internal organs as compared with the body weight—Editor].

In order to create Indian standards for body weights and organ weights of males and females, various studies have been made by different people in India. In 1894, Rai Bali Ram Bahadur presented some data from Punjab. In 1902, Buchanan and Daly presented some data from Calcutta and, Buchanan and Maddox obtained some data from Bengal and Bihar. In 1947, Shri J. P. Mody presented the figures for weights of some viscera. Gharpure and Jhala presented in four notes in 1949, 1950 and 1952, some data regarding weight of body and weights of some organs in selected subjects from autopsy materials from Bombay.

Now we shall study the data presented by the above workers.

Weights of viscera according to Different Authors :—

	Buchanan and Daly		IMG Editorial		Mody		Gharpure and Jhala	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
Liver	1277·00	1065·00	1249·00	1065·00	1248·00	1086·00	1122·96	—
Spleen	298·20	193·20	298·20	184·60	171·20	146·00	144·76	—
Right Lung	454·40	266·90	454·40	269·90	515·40	383·30	317·73	—
Left Lung	411·80	272·90	411·80	269·90	470·90	333·70	297·92	—
Heart	198·80	170·40	213·00	170·40	284·00	184·60	232·15	228·00
Right kidney	113·60	99·40	106·50	99·40	103·40	87·48		—
Left kidney	113·60	96·56	106·50	99·40	103·40	83·77	199·45	—
Brain	1277·00	1050·80	1249·00	1050·80	1345·00	1087·00	1288·56	1162·00

It seems from the above data that the figures obtained for Bombay Males by Gharpure and Jhala are very low except those of heart, left kidney and brain which are very high. The average weights of spleen and lungs of Bombay males are very low than those of males from Punjab, Calcutta, Bengal and Bihar.

In the case of females of Bombay the average weights of brain and heart are higher than those of females of Punjab, Calcutta, Bengal and Bihar. The figures obtained by Mody both for males and females are very high except in the case of spleen and kidneys.

According to Gharpure and Jhala the lower weights obtained by them may be due to the biological factors affecting racial characters or factors related to evolution or genetic considerations conditioned by environment and nutrition and not due to malnutrition as there was not a single of malnutrition in their study. This requires further detailed study for establishing definite standards.

The more interesting and important thing is the ratio of the organ weight to the body weight. Wasting, emaciation and malnutrition among people can be easily found out if the product of the expected ratios and the actual organ weights of most organs is less than the body weight.

Gharpure and Jhala studied 2 cases of emaciation where there was no lesion in any organ of the body and they found the product of the expected ratios and the actual organ weights of most organs less than the body weight.

More cases of emaciation and malnutrition should be studied to establish more accurate results. This requires more detailed study to create Indian normal standards.

*(*Extracted from pages* 446-447, *Indian Journal of Medical Sciences, June* 1958)

CO-OPERATION WITH CONTRIBUTORS

Papers are received for Publication on Research work in subjects in which they are interested. When research schemes are sponsored or financed by the Society no honorarium is paid, but all contributions are carefully examined and a MEDAL is awarded every year for the best research contribution published in the Journal.

The Journal is non-profit making and hence does not pay for the manuscripts accepted for publication. The authors, however, get 25 free off-prints of their published papers, and a copy of the Journal free for a year for approved research contributions.

ધનુર્વા

ધનુર, ધનુર્વા—ધનુર્વાત

લેખક :

ડૉ. તનસુખરામ પ્રભુરામ વ્યાસ

ધનુર્વા (અં. Tetanus) એ એક ચેપી અને ઘણું ખરૂં પ્રાણઘાતક રેાગ છે. આ રેાગમાં ધનુર્વાના જંતુ, જખમમાં પ્રવેશ કરેલી જગ્યાએ રહી, વૃદ્ધિ પામી, ત્યાંથી જ પેાતાનું ઝેર શરીરમાં ફેલાવે છે. એ ઝેરના ફેલાવાથી વારંવાર આંચકીના હુમલા આવે છે. આ દરમિયાન જડબાનાં સ્નાયુઓનેા જોરથી સંકેાચ થવાથી જડબે જાણે તાળું વાસ્યું હેાય તેવી રીતે દાંત સખત બંધ થઇ જાય છે (અં. Lock-Jaw) અને આ ઊપરાંત શરીરના બીજા સ્નાયુઓના સંકેાચને લઇને શરીર વારંવાર ધનુષ્યની માફક કમાનની જેમ વળી જાય છે આથી આ રેાગનું નામ પ્રાચીન સમયથી ધનુર્વા પડ્યું છે.

વચ્ચે વચ્ચે થેાડે થેાડે ગાળે આ આંચકાએા બંધ પડે છે, અને વળી પાછા શરૂ થાય છે. એમ ચેાવીસ કલાકમાં એકથી અનેક આંચકાએા અવારનવાર આવ્યા કરે છે અને તેથી દરદી અત્યંત થાકી જઈ, વ્યગ્ર બની, હેરાન પરેશાન થઇને ઘણું ખરૂં મરણને શરણ થાય છે.

આ રેાગના સૂક્ષ્મ જંતુએા ૧/૨૦૦ મીલીમીટર લાંબા અને આશરે ૧/૧૦૦૦ મીલીમીટર પહેાળાં હેાય છે. તેમના એક છેડા ઊપર ગાંઠેા હેાય છે એથી એમનેા આકાર કંઇક અંશે નગારૂં વગાડવવાની દાંડી અગર તેા દિવાસળી જેવેા લાગે છે. તેમના શરીરે બારીક રૂંવાટી હેાય છે અને તેએા હલનચલન પણ કરી શકે છે સિવાય કે તે કવચિત સુષુપ્તાવસ્થામાં હેાય (અં. Spore-Formation).

એમનું રહેઠાણ ખાસ કરીને ખાતરવાળી ખેતરાઉ જમીનમાં તથા જ્યાં ઘાસ ચરનાર ઢેારેાની લાદ અગર છાણ પડેલાં હેાય એવા ઉકરડામાં હેાય છે અને આવા વનસ્પત્યાહારી ઢેારના આંતરડામાં પણ હેાય છે. પણ આશ્ચર્યજનક વાત તેા એ છે કે જે પ્રાણીના પેટમાં તેએા હેાય છે તેમને તે નુકસાન કરતાં નથી, પણ આ જ પ્રાણીએાને શરીરના કેાઇ ભાગમાં જખમ થાય અને તે ખુલ્લા જખમમાંથી જો આ જ જંતુએા પ્રવેશે તેા ખચિત તેમને ધનુર્વા થાય. આપણી આજુબાજુની જમીનમાં ઘણી સંખ્યામાં આ જંતુએા હેાવા છતાં, એનેા ભેાગ બનેલ દરદીએાની સંખ્યા ઘણી જ અલ્પ છે એ એક ખુશનસીબીની વાત છે.

આ જંતુએાનું નિવાસસ્થાન જમીનમાં જ હેાવાથી, ખાસ કરીને પગમાં કાચ, કાંટેા કે તાર વગેરેથી ઈજા થાય તેના છિદ્રદ્વારા તેએા શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે અને આ ઊપરાંત તરતનાં જન્મેલાં નાના બાળકેાની કાપેલી નાળના આળા છેડામાંથી અગર લકવા વગેરે બિમારીથી લાંબા સમય સુધી પડી રહેલ દરદીના હાડકાં ઉપરની આળી થયેલ ચામડી (અં. Bedsore) દ્વારા પ્રવેશે છે.

કોઇ કોઇ વખત શરીરમાં ક્યાંય જખમ ન હોવા છતાં આ રોગ થાય તો એમ સમજવું કે જખમ તો થયેલોજ પણ ઘણો નજીવો હશે. અગર ઉઝરડો હશે કારણ કે જખમ વગરની ચામડીમાં આ જંતુઓ કદી પ્રવેશ કરી શકતાં નથી.

શરીરની અંદર પ્રવેશ્યા પછી આ જંતુઓ જખમની આજુબાજુના ભાગમાં અડ્ડો જમાવી વૃદ્ધિ પામે છે અને ત્યાં જ રહી પોતાનું ઝેર (અં. Toxin) શરીરમાં રેડે છે. આ ઝેર ખાસ કરીને ગતિપ્રેરક જ્ઞાનતંતુ (અં. Motor-nerves)ની ઉપર અસર કરે છે અને તેથી આ જ્ઞાનતંતુઓ જરા વારમાં ઉત્તેજિત થઈ આખા શરીરના ઐચ્છિક સ્નાયુઓને (અં. Voluntry-muscles) સખત રીતે સંકોચે છે. આ ઝેર એટલું તો કાતિલ અને પ્રાણઘાતક હોય છે કે એક ચોખાના લક્ષાંસ ભાગ જેટલું વજન પ્રયોગશાળાના એક ઉંદરને મારી નાખવા સમર્થ છે. આ વિષનો પ્રતિકાર કરવાની શક્તિ જૂદા જૂદા પ્રાણીઓમાં વત્તિઓછી હોય છે. ઘોડા અને માણસ એ બન્ને ઉપર આનો ખૂબ અસર થાય છે. પણ મરઘીની ઉપર વધુ પ્રમાણમાં વિષ ન હોય તો બહુ અસર થતી નથી.

આ વિષ જ્ઞાનતંતુઓ મારફત કેન્દ્રમાં આવેલ મગજ અથવા કરોડરજ્જુ તરફ પ્રસરે છે. ચહેરાના જખમથી જ્ઞાનતંતુ મારફત મગજ સુધીનો માર્ગ બહુ ટૂંકો હોવાથી, ચહેરાના જખમ પછી આ રોગના ચિહ્નો જલદીથી શરૂ થાય છે. પણ હાથ કે પગમાં જખમ થયેલ હોય તો ત્યાંથી જ્ઞાનતંતુ વાટે કરોડ રજ્જુ સુધી પહોંચતાં લાંબો માર્ગ કાપવાનો હોવાથી હાથપગના જખમ પછી રોગનાં ચિહ્નો પ્રત્યક્ષ થતાં વધુ દિવસો લાગે છે.

સામાન્ય ચેપી રોગોમાં જેમ બને છે તેમ આ રોગમાં પણ જંતુઓ શરીરમાં પ્રવેશે, તે જ દિવસે રોગના ચિહ્નો શરૂ ન થતાં, પ્રત્યક્ષ ચિન્હો જણાતાં થોડા દિવસો નીકળી જાય છે. આ મુદતને અવિશયન કાળ (અં. Incubation period) કહેવાય છે. આ દરમિયાન જંતુઓ શરીરમાં પોતાનું સ્થાન અને પકડ બરાબર જમાવે છે. આ અવિશયન કાળ કોઇ કોઈ રોગોમાં એચાર દિવસનો ટૂંકો હોય છે જ્યારે કેટલાક રોગોમાં અઠવાડિયાથી માંડીને મહિનાઓ સુધી લંબાય છે. ધનુર્વામાં આ મુદત પાંચ દિવસથી પાંચ અઠવાડિયાની હોય છે. જેને અંતે રોગના પ્રત્યક્ષ ચિન્હો નીચે પ્રમાણે જણાવા માંડે છે:—

શરૂઆતમાં મોઢું ખોલવાની મુશ્કેલી પડે છે. પણ ધીરે ધીરે તો નીચલા જડબાના સ્નાયુઓના જોરદાર સંકોચથી મ્હોં છેક જ બંધ થઈ જઈ, ખાવા પીવાનું બહુ મુશ્કેલ પડે છે. મોઢું બંધ થયા પછી, ગરદનના સ્નાયુઓ સંકોચાઇ ગરદન અકડાઈ જાય છે અને પછી ચહેરાના સ્નાયુઓના સંકોચને લઈ ચહેરો એટલો બધો વિકૃત્ત થઈ જાય છે કે જીતાંજીવંત આપણને એના ઉપર મૃત્યુના ઓછાયાનો આભાસ થાય છે (અં. Risus Sardonicos). આ પછી ગળાના સ્નાયુઓના સંકોચને લઈ ખાવાપીવામાં મુશ્કેલી નડે છે. સૌથી છેલ્લે ધડ અને હાથપગના સ્નાયુઓ પકડાય છે.

જડબાના સ્નાયુઓના સંકોચ પછી બાર કલાકથી અઠવાડિયા સુધીની મુદતમાં ધડના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે ને વચમાં વચમાં થોડે થોડે ગાળે થોડા શિથિલ થાય છે. કેટલીકવાર ધડના આગળના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે ને દરદી આગલી બાજુએ કમાનની જેમ વળે છે.

ઘણીકવાર કમ્મરના અને વાંસાના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે અને તેથી દરદી પાછળ કમાનની જેમ વળી જાય છે. અને કવચિત્ કવચિત્ શરીરના જમણી કે ડાબી બાજુના સ્નાનુઓના સંકોચથી દરદીનું શરીર જમણી કે ડાબી બાજુએ વળાંક લે છે. આ અવરનવર થતા તીવ્ર સ્નાયુ સંકોચ, સ્પર્શ, પ્રકાશ કે મોટા આવાજથી થતા જ્ઞાનતંતુના ઉત્તેજનને લઈને શરૂ થાય છે અને તે કરુણ રીતે દુઃખદાયક હોય છે. જખમ પછી જેટલી જલદી મુદતમાં આ સ્નાયુ સંકોચ શરૂ થાય છે તેટલે અંશે દરદની દારુણતા વધારે ગણાય. મૂત્રમાર્ગના સ્નાયુ સંકોચને લઈને પેશાબ પણ ઘણીવાર બંધ થઈ જાય છે.

આ ઉપરાંત કવચિત્ કવચિત્ કેટલાંક અસામાન્ય ચિન્હો પણ જણાય છે. જેમાં જખમની આજુબાજુના જ સ્નાયુઓનો સંકોચ, અવરનવર દિવસો સુધી થતો રહે છે. અને ત્યાર પછી વખતે લાંબે વખતે—એકાદ માસ સુધીમાં ઊપર જણાવેલ ખાસ ચિન્હો જણાય છે. દરદીએ થોડાજ વખત અગાઉ રોગ પ્રતિબંધક ઇન્જેકશન લીધેલું હોય તો તેની રોગ પ્રતિકારક શક્તિને લઈને આમ બને છે. સામાન્યરીતે આ રોગમાં તાવ આવતો નથી, પણ ધનુર્વાના જંતુઓની સાથે પરૂના જંતુઓ પણ દાખલ થયાં હોય તો તાવ આવે છે. તો એને લઈને બેચેની, માથા અને કમ્મરનો દુખાવો, અન્નની અરુચિ, કબજીયાત, અનિદ્રા, બગાસા, રેબઝેબ પરસેવો વગેરે ચિન્હો જણાય છે. મરણ પહેલાં ૧૦૫ ડીગ્રીની ઉપર તાવ જાય છે. બીજા ઘણા પ્રાણઘાતક ને દુઃખ પ્રધાન રોગોમાં કુદરત છેવટ છેવટમાં અંતકાળે દરદીને બેભાન અવસ્થામાં મૂકી દે છે. અને તેથી દરદીને પીડા જણાતી નથી. પણ આ રોગોમાં તો જાણે તેના નસીબમાં દારુણ દુઃખ ભોગવવાનું સરજાયેલ હોય એમ છેવટ સુધી ઘણુંખરૂં દરદી ભાનમાંજ રહે છે. અને તેના ચહેરાનો દેખાવ બહુ દયામણો લાગે છે.

આ રોગની મુદત અનિશ્ચિત છે. કોઈ કોઈ વાર શ્વાસ નળીના સ્નાયુના સંકોચને લઈને ગુંગળામણથી, ન્યુમોનિયાથી, હૃદય બંધ પડવાથી અગર આંચકી ખાઈ ખાઈને બંધ મ્હોં તથા ગળવાના સ્નાયુઓના સંકોચને લઈ અન્નને અભાવે ભૂખમરી અને થાકથી શિથિલ થઈ ચારપાંચ દિવસમાં રોગી મરણને શરણ થાય છે. પરંતુ ઓછા તીવ્ર કેસો એકથી બે અઠવાડીયાં સુધી ચાલે છે.

આ રોગને મળતાંજ ચિન્હો બીજા બે રોગોમાં જણાય છે. ડહાપણની દાઢ ફૂટતી વખતે તેના દુખવાને લઈ અગર ગળાં કે જડબામાં સોજાને લઈને મોઢું બંધ થયું હોય એવું લાગે, પણ કાળજીપૂર્વક મોઢાં અને ગળાની તપાસ કરવાથી ઉપલી પરિસ્થિતિ માલમ પડી જાય છે. બીજાં આવાંજ ચિન્હો ઝેરકોચલાનું વિષ (अं. Strychnine poisioning), જાણેકે અજાણે લેવાયું હોય તો પણ ધગભગ ધનુર્વા જેવાંજ ચિન્હો જણાય છે. પરંતુ ઝેરકોચલાના વિષમાં બે આંચકિયોની વચ્ચે સ્નાયુઓ પાછા પૂર્વવત્ શિથિલ થઈ જાય છે. જ્યારે ધનુર્વામાં સ્નાયુઓ બે આંચકિયોની વચ્ચે પણ થોડે ઘણે અંશે ખેંચાયેલાજ રહે છે.

આ રોગનું ભાવિ (Prognosis) ઘણું અંધકારમય હોય છે. ૬૦ થી ૮૦ ટકા આ રોગના ભોગ થયેલા લોકો મૃત્યુજ પામે છે. આધુનિક તાત્કાલિક સુસજ્જ હોસ્પિટલની અત્યંત કાળજી ભરેલી સારવાર તાત્કાલીક અપાય તોયે ૪૦ ટકાથી ઓછું મૃત્યુ પ્રમાણ લાવી શકાતું

નથી. બાળકો તો ભાગ્યેજ આ આઘાત સહન કરી શકે છે. અને જવલ્લેજ તેમાંથી બચવા પામે છે. તાવ ન રહેતો હોય, નાડી બહુ ક્ષીણ નહોય, ઇજા પછી ઘણે લાંબે વખતે ને ધીરે ધીરે રોગના ચિન્હ જણાતાં હોય તેવા કેસો જરા આશાસ્પદ ગણાય.

પાણી પહેલાં પાળ એ કહેવત મુજબ ધનુર્વા થાય ત્યાર પછી તેનો ઇલાજ કરવા માંડીએ તે કરતાં આ રોગ ન જ થાય તેવી પરિસ્થિતિ ઉપસ્થિત કરીએ તો તે આદર્શ રીત ગણાય અને એ સહેલાઇથી અમલમાં પણ મુકી શકાય તેમ છે.

મનુષ્ય શરીરને એ કુદરતી બક્ષિશ છે કે ઘણા ખરા ચેપી રોગોનું વિષ, સામાન્ય પ્રમાણમાં શરીરમાં દાખલ થાય તો તરત આપણા લોહીમાં, તેનો પ્રતિકાર કરનારાં તત્ત્વો (અં. Antibodies) ઉત્પન્ન થાય છે, ને દાખલ થયેલ વિષની અસર નાબૂદ કરી શરીરને શરૂઆતથી જ રોગનો ભોગ થતું અટકાવી દે છે. પણ અચાનક, રોગના વિષનો મોટો જથ્થો શરીરમાં દાખલ થાય તો વખતના અભાવે, પૂરતા પ્રમાણમાં પ્રતિવિષ ઉત્પન્ન થતાં વાર લાગે, તેથી રોગ, વિનો અવરોધે ઝડપથી શરીરમાં પ્રસરે અને તેથી સામાન્ય મુદત સુધી ચાલુ રહી, તેના બધા ચિહ્ના ફેલાવી પછી ક્રમે ક્રમે કાંતો નાબૂદ થાય અગર રોગીની જિંદગીનો ભોગ લે. આમ થતું અટકાવવા પહેલેથી જ રોગનો પ્રતિકાર કરનારા તત્ત્વો શરીરમાં દાખલ કરી રાખ્યાં હોય તો પુષ્કળ પ્રમાણમાં વિષ દાખલ થાય તો પણ તાબડતોબ તેનો પ્રતિકાર કરી શકાય. આ હેતુ, ધનુર્વા-વિરાધક (અં. Tetanus-Toxoid) ઇંજેકશન આપવાથી સિદ્ધ થાય છે. ધનુર્વાના જંતુઓને કેટલાક રસાયણીક પદાર્થોના સંસર્ગમાં લાવવાથી તેના ઝેરી તત્ત્વો બહુ ઓછાં થાય છે. પણ માણસના શરીરમાં તે દાખલ કરવાથી તેના લોહીમાં ઉત્પન્ન થતાં પ્રતિવિષના ઉત્પાદનમાં બિલકુલ ઘટાડો થતો નથી અને તેથી આવાં રસાયણ સંસર્ગી જંતુના મિશ્રણનું એક ઘન સેન્ટીમીટર ઇંજેકશન એક એક માસને અંતરે ત્રણ વખત આપી, પછી એક વર્ષ પછી ફરી આપવાથી અને ફરીવાર જિંદગીમાં જ્યારે જ્યારે ધૂળ અગર ધનુર્વા જંતુથી દુષીત થયેલો કચરો જખમમાં ગયો હોવાનો શક હોય ત્યારે એક વધુ ટોકસોઇડનું ઇંજેકશન આપવાથી જરૂર ધનુર્વા અટકાવી શકાય અને કદાચ આમ છતાં જો રોગ થાય તો તે અત્યંત નમ્ર સ્વરૂપમાં હોય અને હરગીજ પ્રાણઘાતક તો ન જ થાય.

જેમણે આવાં પ્રતિવિષનાં પહેલેથી જ ઇંજેકશનો ન લીધાં હોય તેમને આ જંતુ-દોષિત જખમ થાય ત્યારે આ ટોકસોઇડ આપવા બેસીએ તો એની અસર નીચે, શરીરમાં ઉત્પન્ન થતાં પ્રતિ તત્ત્વો (અં. antibodies) પેદા થતાં વખત લાગી જાય ને ત્યાં સુધીમાં તો રોગે, રોગી ઉપર, સારી એવી પકડ લીધી હોય છે. તેવે વખતે શરીરમાં પોતાની મેળે ઉપર જણાવેલ રોગ પ્રતિકારક શક્તિ (Active Immunity) અમલમાં આવતા દિવસોના દિવસો નીકળી જાય એ ન પાલવે: એટલે ઘોડાઓને પ્રતિવિષ આપી તેમના લોહીમાં ઉત્પન્ન કરેલા આ પ્રતિ તત્ત્વોને ઘોડાના લોહીમાંથી છૂટા પાડી પ્રતિવિષ રસી (antitoxic Serum) તરીકે ઇંજેકશનના રૂપમાં સંગ્રહી રાખવામાં આવે છે અને જખમ થયા બરોબર જ, તેની સાફસુફી કરી એમાંથી કચરો કુચરી કાઢી નાખી, ચામડીની ઉઝરડાયેલી કીનારીઓને બરોબર કાપી નાખી તાબડતોબ આ પ્રતિવિષ રસીનું નસદ્વારા ઇંજેકશન આપવામાં આવે છે. ઇંજેકશન આપવાથી તાત્કાલિક આ રોગ પ્રતિકારક તત્ત્વો રોગીના શરીરમાં દાખલ થઇ રોગનો સામનો

કરે છે. પણ આ તુરત થયેલી અસર કામ ચલાઉ હોય છે અને પરોક્ષવિષ પ્રતિકારક શક્તિ (passive-immunity) કહેવાય છે. તે ઉપર જણાવેલ પ્રત્યક્ષવિષ વિરોધક શક્તિ (active-immunity) જેટલી વર્ષો સુધીની ચીરકાળ એ થી ત્રણ જ અઠવાડિયાં ચાલે છે.

રોગ લાગુ પડ્યા પછી ઉપર જણાવેલા ઈંજેકશન (tetanus anti-toxic serun) એક લાખ યુનીટ નસ વાટે દરદીને આપી એને જેટલો બને તેટલો, શાન્ત, પ્રકાશ અને ઘોંઘાટ રહીત ઓરડામાં રાખવાથી, બહારના અવાજ ને પ્રકાશની ઉત્તેજનથી થતી આંચકીની સંખ્યા, ઘણી ઓછી થાય છે અને દરદીને બહુ રાહત રહે છે.

જડબું સજ્જડ બંધ થઇ ગયું હોય તો મ્હોંથી ખોરાક લેવો અશક્ય બને એટલે નાક-વાટે રબરની નળીથી હોજરીમાં પ્રવાહી અગર અર્ધપ્રવાહી પોષક ખોરાક અને દરદીની ઉમ્મરને વજનના પ્રમાણમાં જોઈતું પાણી વખતો વખત રેડવું. કોઈ કોઈ વાર ગળવાના સ્નાયુઓના સંકોચને લઈને નાકવાટે નળી પસાર કરવી પણ મુશ્કેલ થાય છે તેવે વખતે ઝાડા વાટે કે નસવાટે લોહીના જેટલી ખારાશનું ગ્લુકોઝ મિશ્રિત મીઠાનું પાણી (Normal Glucose Saline) આપવું.

શરૂઆતમાં એક લાખ યુનીટ રસી નસ વાટે આપ્યા પછી આઠ દિવસ સુધી તે ફરી આપવાની જરૂર રહેતી નથી. અઠવાડિયા સુધી છેક દરદી રોગથી મુક્ત ન થયો હોય અગર આંચકી ચાલુ હોય તો દર અઠવાડિયે અર્ધો લાખ યુનીટ પ્રતિવિષનાં આપવાં જોઇએ.

આ રોગમાં મરણનું કારણ અવારનવાર આવતી આંચકીથી થતા સ્નાયુ સંકોચના અતિ પરિશ્રમથી. થતો થાક છે. આથી આ અટકાવવા સેંકડો વર્ષોથી દક્ષિણ અમેરિકાના શિકારીઓ પોતાના શિકારને, તીર વાગ્યા પછી પણ જીવ લઈ ઘણે દૂર નાસી જતો અટકાવવા માટે તીરની અણી ઉપર ક્યુરારા (curare) નામનું રસાયણ લગાડતા જેથી શિકારી પ્રાણીના તમામ સ્નાયુઓ લકવાથી શીથીલ થઇ જતા અને એ બિચારૂં પ્રાણી આ સ્નાયુના લકવાથી થોડાક ડગલાં કરતાં વધુ દોડી ન મકતું પણ તુરત જ ઢગલો થઇને પડતું. આમ એ નિર્દોષ પ્રાણીઓના મૃત્યુના કારણભૂત આ ક્યુરારા નામનું વિષ ધનુર્વાના મૃત્યોન્મુખ દરદીને પ્રાણદાયક થઈ પડે છે અને વારંવાર આવતી આંચકીઓની મહાયાતનામાંથી ઊગારે છે.

આ ઉપરાંત પેરાલ્ડીહાઈડ (paraldehyde) નામની ઘેનની દવાથી પણ રોગીને ઘણે અંશે આંચકીથી મુક્ત રાખી શકાય છે.

ત્યારે ઉપસંહારમાં આપણે એટલું જાણીએ કે:—

(૧) ધનુર્વા એકવાર થયા પછી ઘણુંખરૂં પ્રાણઘાતક રોગ છે.

(૨) આ રોગ અને તેથી થતી પ્રાણહાનિ, અગાઉથી ધનુર્વા પ્રતિબંધક ઈજેકશન લેવાથી ઘણેજ નિવારી શકાય છે.

(૩) અજ્ઞાન દાયણોને હાથે તુરત જ જન્મેલાં બાળકોની નાળ તેમની અસ્વચ્છ અને ધુળવાળી છરી કે કાતરથી કાપવાથી અગર એ કાપેલા છેડામાંથી લોહી વહી જતું અટકાવવા માટે છાણું કે કાગળ

બાળી તેની સંકોરેલી રાખ–કે જે રાખ સંકોરતી વખતે આજુબાજુની છાણથી લીંપેલી જમીન જેમાં ધનુર્વાના જંતુ પુષ્કળ પ્રમાણમાં હોવાનો સંભવ હોય છે તે ચોપડવાથી ગરીબ લત્તામાં (slum-areas) જન્મેલાં બાળકોનું મરણ પ્રમાણ યા જન્મ પછીના એક બે અઠવાડિયામાં, ધાર્યા કરતાં વધારે પ્રમાણમાં થાય છે, તો સુયાણીના હાથ ને શસ્ત્રોની સ્વચ્છતા અને લોહીયાળ નાળના કાપેલા છેડા ઉપર ગમે તે ગંદી ચીજ ન લગાડતાં જંતુ રહીત કપડાં (Sterilised Dressing)ની વ્યવસ્થા કરવાથી આ કારણથી થતું, બાળ મરણ પ્રમાણ, મહદ્ અંશે અટકાવી શકાય.

(૪) દરેક બાળકને જન્મ પછી ત્રીજે, ચોથે અને પાંચમે મહિને અકેક ધનુર્વા વિરોધક ઈંજેકશન આપવામાં આવે ને ત્યાર પછી, એક વર્ષે અને તે પછી જ્યારે જ્યારે જખમ છાણકે ખાતરથી દોષિત થયાની શંકા પડે ત્યારે ફરી એક ઈંજેકશન અપાય તો આ રોગથી થતી મનુષ્ય જાતિની પ્રાણહાની, છેકજ નહિં તો મહદ્ અંશે અટકાવી શકાય.

અંતમાં આ રોગના સંબંધમાં ટાંકેલા નીચેના દાખલાઓ રસપ્રદ થશે.

એક અવળચંડો છોકરો તેની માંને બહુ સંતાપતો હતો. એથી એક દિવસે કંટાળી તેની માએ તેને સળીની બનાવેલી સાવરણીથી ખૂબ ઝૂડ્યો. તે વખતે ઝાડૂની સળીના છેડાની અર્ધો એક ઇંચ લાંબી ફાંસ તેના હાથની ચામડીમાં ઘૂસી ગઈ. એ વાતનો કોઈને ખ્યાલ પણ નહતો. પંદરેક દિવસ પછી તેને મોઢું બીડાઈ જવા સાથે આંચકિ આવી અને ધનુર્વાની સારવાર માટે તેને હોસ્પિટલમાં દાખલ કરાયો. આઠેક દિવસમાં આંચકિઓ છેક બંધ થઈ. પણ શરીરના સ્નાયુઓ તો થોડા થોડા કલાકે સહેજ સહેજ અક્કડ થઈ જતા હતા અને સામાન્ય રીતે ધનુર્વાનો દરદી કાંતો પંદરેક દિવસમાં છેક સારો થઈ હોસ્પિટલ છોડે અગર મરણ પામે એ પ્રણાલિકાની વિરુદ્ધ આતો ન સુધર્યો કે ન મર્યો અને મહિના સુધી હોસ્પિટલમાં જ રહ્યો ને છેવટે આનું કારણ શોધતાં અસલ જખમ કયાં હતો તે તપાસ કરતાં રૂઝાયેલી ચામડીની નીચે પેલા ઝાડુની જંતુ દોષિત ફાંસ માલુમ પડી કે જે જગ્યાએથી જંતુઓ ઘર કરી પોતાનું વિષ શરીરમાં પ્રસરાવી સ્નાયુઓને અક્કડ રાખતાં હતાં. છેવટે ચામડી ચીરી સળી બહાર કાઢી જખમને સારી પેઠે ખોતરી સાફ કરવામાં આવતાં છોકરો તદ્દન સારો થઈ ઘેર ગયો.

બીજા એક દાખલામાં એક ગરીબ છોકરો દેશમાંથી મુંબઈ આવતો હતો. ત્યાં આગગાડીની બારી તેની આંગળી ઉપર પડવાથી ત્યાં એક જખમ થયો. પાસેની બેઠક ઉપર બેઠેલા એક સહૃદયી ગૃહસ્થે પોતાની પાસેનું છાપું બાળી તેની રાખ, વહી જતું લોહી અટકાવવા જખમ ઉપર ચોપડી કારણ કે તેમની માન્યતા એવી હતી કે (કંઇ અંશે ખરી પણ) કોરી કરતાં બાળેલી શુદ્ધ પટ્ટી વાપરવાથી પરૂના જંતુઓ પેદા થતા અટકી જાય અને જખમ જંતુ દોષિત ન થાય પણ "મેં ગયા રેલગાડીમેં તો કીસ્મત ગયા તારમેં", એ કહેવત મુજબ પરૂનાં જંતુ તો બળી ગયાં હશે પણ તે બાળેલ કાગળની રાખ સંકોરતાં ગામડે ગામડે ઉભી રહેલ રેલ ગાડીમાં ચડતા લોકોના પગરખાંની ખેતરાઉ, ધનુર્વા જંતુ વાળી ધૂળ આવી ગઇ હશે અને તે કાગળની રાખ સંકોરતાં તેમાં ભળી જઇને જખમમાં ગઈ હશે. મુંબઈ આવ્યા પછી અઠવાડિયામાં એને ધનુર્વા થયો પણ સદ્‌ભાગ્યે તુરતવેળાની ચાંપતી સારવારથી બચી ગયો.

ત્રીજા દાખલામાં, એક ટપાલી હતો. એને પગના અંગુઠાનો નખ પાકેલો. પટ્ટી બાંધ્યા પછી ડૉક્ટરે તેને કહ્યું કે ટપાલી તરીકે તેને ધુળવાળા રસ્તે ફરવાનું હોઈ તેને ધનુર્વા થવાનો સંભવ, માટે તેણે ધનુર્વા વિરોધક ઈંજેકશન લેવું ઘટે. ટપાલીએ જવાબ આપ્યો "સાહેબ આવો તો કેટલી વખત નખ પાક્યો ને સારો થઈ ગયો. હું કંઈ એવા ઇંજેકશનોમાં ન માનું". આ વાત પછી થોડા દિવસે એક વિધવા બાઈ આંસુ સારતી પોતાના સોળ વર્ષના એક માત્ર પુત્રને લઈ, ડૉકટર પાસે પેલા ધનુર્વાથી મરેલ પોતાના ટપાલી પતિના પ્રોવીડન્ટ ફંડના કે વિમાનાં નાણાં ઉપાડવાની અરજીમાં, છેલ્લી સારવાર કરનાર ડૉકટરની સહી ને દરદીના મરણનું કારણ ભરાવવા આવી અને જો કે મરનારે તો વૈદકીય સલાહ વિરૂદ્ધ જઈને ઈંજેકશન લીધું નહતું, છતાં દયાળુ ડૉકટરે ધનુર્વાથી મરણ થવાનો દાખલો લખી આપ્યો.

આ બધા દાખલાઓમાં મરણ અથવા તો મરણોન્મુખ સ્થિતિ, પહેલેથી જ લીધેલ પ્રતિબંધક ઈંજેકશનોથી જરૂર નિવારી શકાય તેમ હતું. આજ પ્રમાણે કોલેરા, ટાઈફોઈડ, ડીપ્થેરીયા, શીતળા અને મોટી ઉધરસ વગેરે રોગો ઉપર, તે તે રોગોના પ્રતિબંધક ઈંજેકશનો આવે છે. તે જે જે વિસ્તારમાં ઉપર જણાવેલ રોગો પ્રચલિત હોય ત્યાંના લોકોને આપવાથી ઘણા સારા પ્રમાણમાં આ મહારોગો અને તેની આનુષંગિક પ્રાણહાની અટકાવી શકાય છે. આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે બાળકોને ત્રણ માસની ઉમ્મરે ટીટેનસ ટોકસોઈડનું ઈંજેકશન આપવાને બદલે હાલમાં, તે જ ધનુર્વાના ઈંજેકશનની સાથે એક જ ડોઝમાં બીજા બે રોગો, ડીપ્થેરીયા અને મોટી ઉધરસ, તેના પ્રતિરોધક ઈંજેકશનોનું મિશ્રણ કરવામાં આવે છે, જેને ટ્રીપલ એન્ટીજન (Triple Antigen) કહેવામાં આવે છે. તે ઈંજેકશન ઉપર સૂચવેલા અંતરે આપવામાં આવે તો મોટી ઉધરસ જે મહિનાઓના મહિનાઓ સુધી ચાલુ રહી, બાળકને હેરાન પરેશાન કરી માબાપની માનસિક યાતના ને સારવારના આર્થિક બોજા ઉપરાંત, બાળકની ભવિષ્યની કાયમી તંદુરસ્તી ઉપર ખરાબ અસર કરે છે, તેમાંથી બાળકોને—ભવિષ્ય નાગરિકોને—મુક્ત કરી શકાય.

માનસિક રોગોના પ્રશ્ન*

લેખક

શ્રી. જે. સી. મારફતીયા

માનસિક માંદગી રોજને રોજ વધતી જાય છે? એ પ્રશ્ન મને સામાન્ય માણસો અને તબીબી નિષ્ણાતો અનેકવાર પૂછે છે. માનસિક રોગો દિવસે દિવસે વધે છે એવી છાપ નીચેની હકીકતોને લીધે પડી છે. હમણા જે માનસિક અરાજકતાના ઉપચાર ની બાબતમાં જે પ્રગતિ થઈ છે તેને લીધે ઘણા દરદીઓને ફાયદો થયો છે અને સારા થયા છે. આ ઉપરાંત મનોરોગ વિજ્ઞાન વિષે ઘણી જાગૃતિ આવી છે. હવે ઘણા સ્ત્રીપુરૂષો મનોરોગવિજ્ઞાનની સગવડોનો લાભ ઉઠાવે છે, જે ૨૦ વર્ષ પહેલા શક્ય નહોતું. પરદેશી તબીબી અને લોકપ્રિય પ્રકાશનોમાં વર્તમાન મનોરોગ ઉપચારમાં જે પ્રગતિ થઈ હોય એના અહેવાલો આપવામાં આવે છે. અમેરિકા અને ઈંગ્લેન્ડમાં તબીબી નિષ્ણાતોએ મનોશારીરિક (Psychosomatic) અરાજકતા અને માનસિક માંદગીઓને સારૂ એવુ મહત્વ આપ્યું છે. આ કારણોને લઈને મનોરોગની ચિકિત્સા વિષે સારી જાગૃતિ આવી છે.

ફ્રોઈડ એમ માનતો હતો કે અર્વાચીન શિષ્ટ મનુષ્યે જે સાંસ્કૃતિક પ્રગતિ કરી છે એની કીંમત તેણે ભરપાઈ કરવી પડશે એ કીમત તે આજનુ વિકૃત માનસ. એમણે એ વસ્તુ ઉપર પણ ભાર મુક્યો કે આજનું આધુનિક જીવન જે રીતે પ્રગતિ કરી રહ્યું છે અને જે રીતે સમાજ પોતાની માંગ એક વ્યક્તિ પાસે વધારતો જાય છે એ જોતાં એ વ્યક્તિને એ સમાજ સાથે સુમેળ સાધવો મુશ્કેલ છે.

અમેરીકામાં માનસિક રોગોની લગભગ ૫૨૩ હોસ્પીટલો છે. ૮૦ થી ૧૦૦ લાખ લોકો કોઈ ને કોઈ સ્વરૂપમાં માનસિક અથવા જ્ઞાનતંતુની બીમારીથી પીડાય છે વસતી ગણત્રી પ્રમાણે દર ૧૦,૦૦૦૦૦ દસ લાખે એ લોકો પાસે માનસિક દરદીઓ માટે લગભગ ૪,૫૦૦ ખાટલા છે. ત્યાં લગભગ ૭,૦૦૦ મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદો છે. આ સંખ્યા માનસિક બિમારીની જરૂરિયાતોને પહોચી વળતી નથી.

ઈંગ્લેન્ડમાં લગભગ ૧૦૦ માનસિક રોગોની હોસ્પીટલો અને લગભગ ૧૦૦ બાળ માર્ગદર્શક કેન્દ્રો છે. દર ૨૫૬ દીઠ એક વ્યકિત માનસિક રોગોની હોસ્પીટલોમાં હોય છે. ત્રણ લાખ માનસિક દોષવાળી વ્યક્તિઓ છે અને ૧૨૫ વ્યક્તિઓમાં એક વ્યક્તિ એવી છે જેનો માનસિક વિકાસ રૂંધાઈ ગયો છે. ઈંગ્લેન્ડમાં દર ૧૦ લાખ વસ્તીએ ૩,૯૦૦ દરદીઓ માનસિક બિમારીથી પીડાતા હોય . ડૉ. સી. પી. બ્લેકરના કહેવા પ્રમાણે જો આ એક ૧૦ લાખ વસતીનો વિસ્તાર લઈએ તો એ વિસ્તારની જરૂરિયાતો હજાર હજાર ખાટલાઓવાળી ચાર માનસિક રોગોની હોસ્પીટલો સારી રીતે પૂરી પાડી શકે. જાપાનમાં લગભગ ૧૫૦ મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદો છે.

હિન્દુસ્તાનમાં ફક્ત ૧૯ માનસિક રોગોની હૉસ્પીટલો છે. મુંબઈ રાજ્યમાં ૬ મુખ્ય હૉસ્પીટલોમાં ૩,૯૪૦ દરદીઓનો ઉપચાર ચાલે છે. ખરેખર આ હૉસ્પીટલોમાં જગ્યા ફક્ત ૨,૩૫૦ દરદીઓ માટે છે. (ટાઈમ્સ ઑફ ઇન્ડીયા, ૨૦ માર્ચ, ૧૯૫૫). દરેક દસ લાખની વસ્તીએ ફક્ત ૨૫ ખાટલા છે. ભોર સમિતિના અહેવાલે ૮,૦૦૦૦૦ ખાટલાઓની ભલામણ કરી હતી. એટલે કે દર ૧૦ લાખ વસ્તીને હિસાબે ૨,૦૦૦ ખાટલાઓ આવે. સારા ભારતમાં ૧૦ બાળ માર્ગદર્શક કેન્દ્રો છે. એમાંના પાંચ મુંબઈ રાજ્યમાં છે, અને આખા દેશમાં મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદ ડૉકટરો ૧૦૦થી વધારે નથી.

આ બતાવે છે કે આપણા દેશમાં આપણે માનસિક બિમારીના પ્રશ્નોને હલ કરવામાં પહેલે પગથિયે પણ નથી પહોંચ્યા.

માનસિક રોગ પ્રત્યેનો પૂર્વગ્રહ હજીએ આ દેશમાં, ખાસ કરીને નાના શહેરો અને ગામડાંઓમાં પ્રચલિત છે. લોકો હજી માને છે કે માનસિક બિમારી કોઇ ભેદી કારણોને લીધે હોય છે. કોઇ વ્યક્તિ ઉપર ભૂત સવાર થઇ જાય કે પછી એની માનસિક બીમારી એણે પૂર્વજન્મમાં જે પાપો કર્યા હોય એના ફળરૂપે હોય એવું માનવામાં આવે છે. કેટલાક લોકો માને છે કે ગાંડા લોકોની સાથે કામ કરવાથી કામ કરનારો પણ ગાંડો થઈ જાય છે. એક ડૉક્ટર મિત્ર છે, જે જ્યારે મળે ત્યારે પૂછે કે, "કેટલી પ્રગતિ કરી? તમે હજી સારા છો? ગાંડા નથી થયા?" મને ખાતરી છે કે એને આવી મશ્કરી કરવાની ટેવ છે—કંઈ નહીં તો પણ એવી આશા તો રાખુ જ છું.

પણ કેટલાક લોકો ખૂબ ગંભીરતાપૂર્વક એમ માનતા હોય છે કે મનરોગ વિજ્ઞાનના ડૉકટરો અડધા ગાંડા હોય છે એમ ન હોય તો એ લોકો ગાંડાઓને સમજી કેમ શકે? આ ડૉકટરો પાસે બીજાના મતને વાંચી લેવાની કોઇ અપાર્થિવ શક્તિ હોય છે. એક દરદીએ મેં એને લખી આપેલી દવા વિષે વધારે માહિતી મેળવવા મને ફોન કર્યો અને મેં એને એમ પૂછ્યું કે એ કેમ છે? એણે કહ્યું કે એને સારૂ લાગે છે. પણ આ વાર્તાલાપ પછી એ ખૂબ ખિન્ન થઇ ગયો કારણ કે એને એમ લાગ્યું કે મને સાચી વાતની ખબર પડી ગઇ છે કે એ સારો નહોતો તો પણ એ સારો છે એણે મને જૂઠું કહ્યું હતું. કેટલીકવાર કેટલાક લોકો મનોરોગના ડૉકટરોનો સમાજમાં બહિષ્કાર કરે છે. એ લોકો એમ માને છે કે જો બીજા એમને આ ડૉકટરોની સાથે જોઈ જશે તો? મારા એક દરદીએ એવો આગ્રહ રાખ્યો કે ૧૨-૪૫ વાગ્યે જ મારે એને મળવું એટલે જેવી બેઠક પૂરી થાય કે એ સીધો બીજા કોઈ એને જોઈ ન શકે એ રીતે જમવા ચાલી જાય. એક વખત મેં મારી મોટર ઉભી રાખી અને એને બેસી જવા કહ્યું પણ એણે ના પાડી મારી સાથે કોઇ એને જોઇ જાય એ બીકે. સલાહકાર ડૉકટર તેમજ સામાન્ય ડૉકટરને કોઇ માનસિક વિકૃતિથી પીડાતા હોય કે કોઈ માનસિક કારણે શારીરિક રોગથી પીડાતા હોય એવા દરદીઓએ મનોરોગવિજ્ઞાનવિદો પાસે જવું જોઇએ એમ સમજાવવા મુશ્કેલી પડે છે. એ લોકની માન્યતા એવી છે કે એઓ કંઈ ગાંડા નથી. મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદો ફક્ત ગાંડાનો જ ઉપચાર કરે છે એ માન્યતાના મૂળ ઉંડા છે. આ કારણને લઇને જ ડૉકટરો જ્યારે દરદીઓને મનોરોગવિજ્ઞાનવિદો પાસે જવાનું કહે છે ત્યારે જતા નથી. નીચેના દાખલા સાથેના દરદીઓના ઇતિહાસો આ વસ્તુને વધુ સ્પષ્ટ બનાવશે.

કેસ ૧. એક પુરૂષ જેની ઉમર ૩૦ વર્ષની હતી એણે હૃદયના ધબકારા, ખૂબ ચિંતા, ચક્કર, માથું ભારે લાગવા માટે અને આખા શરીર ઉપર ન સમજાય એવો દુખાવો રહ્યા કરે એ માટે સલાહ લીધી. શારીરિક તપાસ કરતા એ ચિહ્નો કોઈ શારીરિક રોગને લીધે હોય એમ લાગ્યું નહીં. એનું પરણિત જીવન સુખી હતુ અને એને બે બાળકો હતા. એ જે પેઢીમાં કામ કરતો એનો સંચાલક એની જાતનો જ હતો. સંચાલકને આ માણસ ગમી ગયો અને એણે આ દરદીમાં અને એના કુટુંબમાં પિતૃત્વ ભાવે રસ લેવા માંડ્યો. થોડાજ વખતમાં એને પેઢીનો વ્યવસ્થાપક (manager) બનાવવામાં આવ્યો. એની જાતના બહુ થોડા મુંબઈમાં હતા અને એ પોતે બહુ અતડો અને થોડા બોલો હતો, એટલે એની આર્થિક અને લાગણીની દુનિયાની સલામતીનો આધાર એનો શેઠ,–પેઢીનો સંચાલક બની ગયો. એના શારીરિક ચિન્હોના ઈતિહાસમાં ઊંડા ઉતરતા ખબર પડી કે આ ચિન્હો જ્યારે એ પોતાના શેઠને મળતો ત્યારે વધારે ખરાબ સ્વરૂપ પકડતા હતા. દરદીને સમજ નહોતી પડતી કે એને આમ કેમ થતું હતું. ખરેખર તો એનો દાતા—સંચલાક એનામાં અને એના કુટુંબમાં કેટલો વ્યક્તિગત રસ લઇ રહ્યો હતો! એ એના બાપ જેવો હતો પણ જેમ જેમ મનોવિશ્લેષણ આગળ વધતું ગયું તેમ તેમ છતુ થતુ ગયું કે એ આ માણસ ગભરાતો હતો (જેમ નાનપણમાં એ એના પિતાથી ગભરાતો હતો એમ). સંચાલકની એના તરફની વર્તણુકમાં ઉપરીપણુ આવી જતુ હતું જે એના અંગત જીવનમાં માથુ મારવાની હદ સુધી પહોચી જતુ હતુ. એ આ દરદીને વણમાગી સલાહ આપતો અને એ તરફ દરદીએ અણગમો બતાવ્યો હતો. એને ધમકાવવાની, દોષ કાઢવાની અને ટાણો મારવાની પણ ટેવ હતી. બીજા પેઢીના કર્મચારીઓની સામે પણ એ એમ કરતા અચકાતો નહીં. એણે દરદીને કહ્યું કે એ કાર્યક્ષમ નથી અને એને ઓફીસમાં એની (સંચાલકની) મહેરબાની ઉપરજ રાખવામાં આવ્યો છે. આથી દરદી ઉપરી પ્રત્યે આક્રમક બની જતો અને દુશ્મનાવટ કેળવતો પણ એ ન બદલો વાળી શકતો કે ન ચોકખે ચોકખુ સંભળાવી શકતો. ઘણીયે વાર એણે રાજીનામુ આપવાનુ વિચાર્યું હતુ, પણ એ એમ નહોતો કરી શકતો કારણ કે એને લાગતુ હતુ કે આજે એ જે ઊંચા હોદ્દા ઉપર પહોંચ્યો હતો એ માટે એનો શેઠ જવાબદાર હતો એ પોતાના ઉપરી પ્રત્યે આવી કડવાશ અને દુશ્મનાવટ પોષવાને માટે પોતાની જાતને અપરાધી પણ માનીલેતો હતો. જો કે ઘણા પ્રસંગે એનો ઉપરી એના પ્રત્યે ઉદ્ધતાંઈથી વર્ત્યો હતો. એની આ માનસિક મથામણ, એક બાજુ બદલો વાળવાની એની ઈચ્છા અને બીજી બાજુ આભારની લાગણી, અમુક અંશે અચેતન રૂપે એના શારીરિક ચિન્હોએ દૂર કરી હતી. એની એ માંદગીને કારણે એનો શેઠ એના પ્રત્યે વધારે સહાનુભૂતિથી વર્તતો અને એના ઉપરીના રૂમમાં એને વારંવાર જવું ન પડતું અને એ રીતે એને મળવાનું પણ ઓછુ બનતુ. એના ચિહ્નો એની અચેતન સજા પામવાની જરૂરિયાતને પણ સંતોષતા હતા. એની સજા પામવાની ઇચ્છા એની અપરાધી લાગણીમાંથી જન્મી હતી. એ પોતાને અપરાધી માનતો હતો કારણ કે એણે પોતાના દાતા પ્રત્યે આક્રમક અને દુશ્મનાવટ ભરેલી વૃત્તિ કેળવી હતી. એનો ઉપચાર ચાલતો હતો એ દરમ્યાન એક વખત એના શેઠે ઑફીસના બીજા કર્મચારીઓની હાજરીમાં ધમકાવ્યો. દરદી એટલો ગુસ્સે થઈ ગયો કે એ બરાડી ઉઠ્યો, "જહાન્નમમાં જાઓ, હું મારું રાજીનામુ આપું છું". એની પોતાની હિમ્મત પ્રત્યે એ પોતે જ નવાઈ પામી ગયો અને એના ઉપરીના પ્રત્યાઘાતથી, જેણે પાછળથી પોતાના ઉદ્ધતાઇભર્યા વર્તણુકની માફી માંગી એથી એને

વધારે તવાઈ લાગી. આ બનાવ પછી એને ઘણું વધારે સારૂ લાગ્યું. ઉપરનો જે બનાવ બની ગયો અને જે ઊંડી દૃષ્ટિ એને મનોરોગ વિજ્ઞાનથી પોતાની માંદગીમાં એને પ્રાપ્ત થઈ એને લીધે એના બધા ચિહ્નો દૂર થઈ ગયા.

કેસ ૨. એક ૨૮ વર્ષનો નાનો, દેખાવડો પુરૂષ કામુક નપુસંકત્વ અને વર્તનમાંની વિચિત્રતાને લીધે મોકલવામાં આવ્યો હતો. એની પત્નીએ એની કામુક અશક્તિને લીધે ઉત્પન્ન થતી સ્થિતિ સાથે તો ઘણે અંશે તો સમાધાન કરી લીધું હતું, પણ એના વિકૃત વર્તન પ્રત્યે એ તટસ્થતા કેળવી શકી નહોતી. એ કેટલીક પ્રવૃત્તિઓ અમુક ક્રમમાં જ કરતો, અને એ ક્રમમાં ફેરફાર થતો તો એ પ્રવૃત્તિ ફરીને શરૂ કરતો. આપણે બધાજ જ્યારે નહાતા હોઇએ છીએ કે કપડા બદલતા હોઇએ છીએ. ત્યારે અમુક ક્રમ, અમુક રીતને અનુસરતા હોઇએ છીએ. દાખલા તરીકે કોઈ કપડા પહેરતા પહેલા મોજા, પાટલુન, ખમીશ, ટાઇ અને છેવટે જકીટ અને હેટ કે ટોપી પહેરે પણ આ ક્રમમાં થોડો ફેરફાર થાય તો એથી આપણે ચિંતિત નથી થઇ જતા પણ આગ્રહી દરદીઓનો પ્રત્યાઘાત જુદો હોય છે. જ્યારે આ દરદી નહાવા જાય ત્યારે એની પત્નીએ નીચે પ્રમાણે એની પથારી ઉપર કપડા ગોઠવી રાખવા જોઇએ. પહેલા મોજા, પછી ગંજી અને પછી ખમીશ, પાટલુન, પટ્ટો, ટાઈ, પીન, રૂમાલ અને જાકીટ એ ક્રમમાં ગોઠવવું જોઇએ. સ્નાન કર્યા પછી એ આ ક્રમમાં પોશાક પહેરતો અને છેવટે આગલે દિવસે સાફ કરીને ગોઠવેલા જોડા પહેરતો પણ જો આ ક્રમમાં સહેજ પણ ફેરફાર થતો અથવા તો એણે પોશાક પહેરી લીધો હોય અને એને ખ્યાલ આવે કે કપડાની ગોઠવણમાં કંઇક ફેરફાર હતો તો એ બધા કપડા કાઢી નાખતો અને ફરીને એના રોજના ક્રમમાં જ કપડા પહેરવાનું શરૂ કરતો; પણ એ પહેલા એ એની પત્ની ઉપર ખૂબ ગુસ્સે થઇ જતો અને બુમો પાડવા માંડતો અને કોઇકવાર મારતો પણ ખરો. નહાતી વખતે એની પત્નીએ એનો ટુવાલ, સાબુ અને ગરમ પાણીની બાલદી અમુક જગ્યામાં અને અમુક રીતે જ મૂકવી જોઇએ. દાખલા તરીકે બાલદી એવી રીતે મૂકવી જોઇએ કે બાલદી બનાવનારનું નામ એની સામે હોય. પત્નીતું આવી જ બન્યું જો એમ ન થયું તો. નહાતા પહેલા એ પત્ની પાસે બાલદી બરાબર ગોઠવાવે. જો એણે નાહી લીધું હોય અને પછી ગોઠવણમાં કંઇ ફેરફાર છે એ ખ્યાલમાં આવે તો એ યોગ્ય ફેરફાર કરીને ફરી સ્નાન કરે.

એ જાણતો હતો કે એની વર્તણુક મુર્ખાઇ ભરેલી અને વિકૃત હતી, પણ એ એમ વર્ત્યા સિવાય રહી શકતો નહોતો. એ જો એની વિકૃત વર્તણુક કાબુમાં લાવવાનો પ્રયત્ન કરતો તો ખૂબ ચિંતિત અને તંગ બની જતો અને જ્યાં સુધી એ પોતાની આગ્રહી પ્રવૃત્તિ પૂરી ન કરે ત્યાં સુધી તે એવો ને એવો રહેતો. આ જાતની માનસિક બિમારી—આગ્રહી બળાત્કારી ચિત્તક્ષોભ—વચ્ચે અને ગાંડપણ વચ્ચે તફાવત એટલો કે ગાંડપણમાં વ્યક્તિને પોતાનું વર્તન વિકૃત છે એ ખબર નથી પડતી એટલું જ નહીં, પણ એનું વર્તન બરાબર છે એ માટે કારણો પણ ખોળી કાઢતો નથી, ત્યારે માનસિક બિમારીવાળો માણસ પોતાના ખરાબ વર્તનના કારણો શોધવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ જાતની વર્તણુક બીજા માટે મજાકરૂપ બની જાય, પણ એનો જે ભોગ બન્યો છે એને માટે તો એ અત્યંત દુઃખદાયક બની જાય છે. આવી જાતના કેસ, જે ગાંડપણુના નથી હોતા, અને એનો ઉપચાર પણ મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદો કરે છે. આ

દરદી મન ચિકિત્સાનો પૂરેપૂરો ઉપચાર લઈને તદ્દન સારો થઈ ગયો. શરૂઆતમાં જ્યારે મનોરોગ વિજ્ઞાનના ઉપચારનું સૂચન એને કરવામાં આવ્યું ત્યારે એ, એ ઉપચાર કરવાને માટે તૈયાર નહોતો. એની દલીલ એ હતી કે એ ગાંડો નથી અને એને આવી મનોરોગ વિજ્ઞાનના મદદની જરૂર નથી.

કેસ ૩. એક ૫૩ વર્ષના પુરૂષે મને એના ઘેરે બોલાવ્યો. ઘેરે બોલાવવાનું કારણ એ હતું કે સવારમાં પથારીમાંથી ઉઠવું એને બહુ ભારે પડતું. રોજની દૈનિક પ્રવૃત્તિઓ જેમ કે દાતણ કરવું, નાસતો કરવો, નહાવું વગેરે પણ ભારે લાગતું. એ પોતાની જાતને ખૂબ તૈયાર કરે તો જ ઘરની બહાર કામ કરવા જઈ શકતો. સ્નાન કરવાનું એને મન ખૂબ ત્રાસદાયક અને મોટી કસોટીમાંથી પસાર થવાનું હોય એવું થઇ જતું. દરેક પ્રવૃત્તિની શરૂઆત અનિશ્ચિતતાથી થતી. દરેક પ્રવૃત્તિ "ડાબા પગ, જમણા પગ"ની ગ્રંથીથી બંધાયેલી હતી. જો કદીયે એ ઘરની બહાર જવાની હિમ્મત કરતો તો એ ધ્યાન રાખતો કે ઘરની બહાર પહેલા એનો ડાબો પગ પડે. જો એમ બને કે પહેલા એનો જમણો પગ પડે તો એ તરત જ પોતાનું પગલું સિપાઈની જેમ બદલી નાખે. સિપાઇ જ્યારે પગલા પાડવામાં પોતાના સાથીદારોથી જુદો પડી જાય ત્યારે જેમ પગ બદલી નાખે એમ જ એ કરતો. જ્યારે એ ડાબો પગ પહેલા મૂકે ત્યારે એ સાથે જ "માઠી" શબ્દ બોલે અને જમણો પગ મૂકે ત્યારે "ભગવાન" શબ્દ બોલે. એ જો આ શબ્દો ન બોલે તો એ આગળ ન વધી શકે અને સારીએ પ્રવૃત્તિ એને ફરીવાર કરવી પડે અને કેટલીક વાર તો ઘણીવાર કરવી પડે. એ જો એની પત્ની સાથે બહાર જાય, એવું ભાગ્યેજ બનતું, તો આગ્રહ રાખે કે એની પત્ની એની જમણી બાજુએ ચાલે કારણ કે એ એની અર્ધાંગી, સારી બાજુની. જો કોઇ કારણે આ ગોઠવણમાં ફેરફાર થાય તો ખૂબ ગુસ્સે થઇ જાય, આગળ વધવાની ના પાડે અને ઘેર પાછો ફરે બીજો આગ્રહ એ રાખતો કે એ જો કોઇનું ખરાબ સાંભળે તો એણે પોતાના કાન ધોઇ નાખવા. આવા ખોટા આગ્રહો (obsessions) ૧૮ વર્ષ પહેલા શરૂ થયા હતા અને એને એવો નકામો બનાવી દીધો હતો કે એને પોતાનું કામ છોડી દેવું પડ્યું.

ઘેરેજ પોતાની જાતને પૂરી રાખતો અને છેવટે પથારીમાંથી બહાર નીકળવાનું પણ મુશ્કેલ થઈ ગયું. એ ફક્ત થોડી બેઠકો માટે જ ઉપચાર માટે આવ્યો અને એ પણ એને છોડી દીધું એમ કહીને કે ઘરની બહાર એ કોઇ રીતે પણ નીકળી શકે એમ નથી. ૧૮ વર્ષ અણે મનોરોગ વિજ્ઞાનવિદની સલાહ વગર ચલાવ્યુ એટલા માટે કે એને માનસિક રોગના નિષ્ણાત પાસે જતા શરમ લાગતી હતી.

લોકોના મનમાં એવી કોઇક જબરી છાપ હોય છે કે જે માનસિક રીતે બિમાર હોય છે એ બુદ્ધિ વગરના અને અરસિક લોકો હોય છે. આના જેવી ખોટી માન્યતા બીજી કોઇ નથી. દરદીઓ સાજા થઇને જે આભારના પત્રો લખે છે એ રસિક વાંચન બની જાય છે. એમાંના કેટલાકને નૈસર્ગિક બક્ષીશ હોય છે. એમાંની એક સ્ત્રી દરદીએ પોતાનો આભાર કાવ્ય દ્વારા પ્રદર્શિત કર્યો. બીજા દરદીએ ઉપચાર પૂરો થતાં કહ્યું, "મારૂં મન એક સુંદર કાપેલા ઘાસના મેદાન જેવું છે. ચીંતાઓ જંગલી ઝાડવાઓ પેઠે ઉગી નીકળે છે, પણ હવે હું એ મેદાનની સુંદરતાને બગાડે એ પહેલાં કાપી નાખું છું". એક દરદીને મનોરોગ ચિકિત્સા અને ઇન્સ્યુ-

જીવતા ઉપચાર પછી પોતાના પ્રશ્નોમાં એટલી ઉંડી દૃષ્ટિ આવી ગઈ કે વધારે પડતા રક્ષણની ભાવનાથી પ્રેરાઇ કેવી રીતે માઁ પોતાના બાળક ઉપર ખરાબ અસરો ઉપજાવે છે એ હકીકત દરદીએ નીચેના શબ્દોમાં વ્યકત કરી. "મને પ્રેમ પ્રત્યે આટલી બેપરવાઈ અને તિરસ્કાર આવી ગયો છે એ કંઈ નવાઈની વાત નથી. મારે અતિરિકત પ્રેમથી એટલું સહન કરવું પડ્યું. બીજી વ્યકિત ઉપર પ્રેમ કર્યા પછી (ભલે એની સાથે ગાઢ લોહીનો સંબંધ હોય) પણ એ વ્યકિતનું વ્યકિતત્વ અને એનો વિકાસ સતત નજર સામે હોવા જોઇએ નહીં તો પ્રેમ આપનાર અને પ્રેમ મેળવનાર બન્નેને માટે નુકશાનકારક બની જાય છે, આ ખ્યાલ છેક આજ સુધી મારા મા બાપે રાખ્યો નથી."

કોઇ પણ જાતનું લાંછન ન લાગે એ માટે મનના રોગોની હૉસ્પીટલો એવી રીતે બંધાવી જોઇએ, એનું કામ એવી રીતે ગોઠવવું જોઈએ કે સામાન્ય હૉસ્પીટલોથી એ જૂદી જ પડે. રોગ મટ્યા પછીની દરકાર અને સગવડો એ બહુજ જરૂરિયાતની વસ્તુ છે. દરદીને સંપૂર્ણપણે પુર્નસ્થાપિત કરવા માટે, એને યોગ્ય નોકરી મળે એ માટે બધો પ્રયત્ન કરવો જોઇએ, અને એને લાયક એવું વાતાવરણ મેળવી આપવું જોઇએ જ્યાં એ રહી શકે અને કામ કરી શકે. પુર્નસ્થાપનના પ્રશ્નને સફળ બનાવવા માટે કુટુંબ અને સમાજના સહકારની જરૂર છે. જો માનસિક રોગ પ્રત્યેનો પૂર્વગ્રહ અને કલંક દૂર થઇ જાય તો, માલિકો ભૂતપૂર્વ દરદીઓને કર્મચારી તરીકે પસંદ કરવામાં અચકાશે નહીં.

જ્યારે લોકો માનસિક રોગને ટાઇફોઈડ, ન્યુમોનિયા કે એપેન્ડીસાઇટીસના રોગો જેવા ગણતા થઇ જશે અને એમ માનતા થઇ જશે કે જેટલો તાત્કાલીક ઉપચાર આપણે આંતરડામાં કાણુ પડી જાય કે આંતરડું નીચે ઉતરીને રૂંધાઇ જાય ત્યારે આપીયે છીએ એજ રીતે આપઘાત કરવાના પ્રયત્નોને, બીજી વ્યક્તિ ઉપર હુમલાઓ કરવાને, ખાવાનીના પાડવાને માટે અને કેટેટોનીક સ્કીઝોફ્રેનીયા ઉપર તરત ધ્યાન અપાવવું જોઇએ, એ દિવસે આપણે માનસિક રોગ સામેની અડધા ઉપરાંતની લડાઈ જીતી ગયા હોઇશું.

* Translation of the article published in 'Current Medical Practice'.

JADUNATH SARKAR (A Reader's Appreciation)

K. H. Kamdar

The great historian, Sir Jadhunath Sarkar, who passed away at Calcutta this month, is talked about much, but he is read little. The reason is the lack of interest in the subject of modern Indian history in our leading Universities, specially of the Bombay State, and where the subject is read, the reading is very perfunctory. The lack of interest is also explained by the elaboration with which the great historian worked out his points.

Like so many of the old generation, Jadunath Sarkar was the early victim of racial discrimination which forced on him a position of subordination. But it did not deter him from pursuing his studies in English literature which was his first love and then Indian history.

Jadunath Sarkar was the creator of a new tradition of historical research in India. He had a facile pen. He could narrate the minutest details of war or battle as if he were an experienced general who could write war accounts. He could describe forts as if he were a great military engineer. His descriptions of river-sides, forests, landscape etc. were easy and eloquent. He could give telling descriptions of great events. His characterisation of epoch-making events, dynamic personalities and dismal failures was marvellous. He had the capacity to penetrate deep into the working of the minds of his heroes. He was endowed with great vision. He was a fearless critic. His remarks were stern. The pen several times became too biting and often the bites lent the author into embarrassing positions. This accounted for his un-popularity with the historians of Maharashtra. There were exceptions, as usual.

Jadunath Sarkar showed to Indian historians the way to original and constructive research. To make his work as perfect as possible he collected manuscripts from whichever quarter they were available. He did not trust the gazetteers which were compiled by English officers in the latter half of the nineteenth century. Often he corrected their errors. His good knowledge of Persian was of immense benefit in this task. Where he could not follow the scripts, he had them translated by experts. He learnt Marathi, he could read even *Modi* and he took particular care to maintain up-to-date contact with the progress of historical scholarship in Maharashtra through a friend, almost of the same age, G. S. Sardesai at whose residence at Kamset he passed several months, discussing, deciphering, reading and writing. Source—materials whose language he could not understand he used to get translated into English for which he used to pay. I write this from personal experience. He once presided at the sessions of the Conference of Indian Historical

Records at Baroda. It was practically his own child. The Indian History Congress once offered the President's chair to him. Unfortunately reasons of health deterred him from assuming the office. As a matter of fact the honour ought to have gone to him at the very first sessions of the body. I commented upon it once in the local weekly of Baroda—*the Sayaji Vjjay*. Jadunath Sarkar, like all his contemporaries, and unlike the present-day members of the profession, knew the histories of Greece, Rome, medieval Europe and modern Europe. This unique knowledge stood in good stead to him in instituting comparisons and contrasts which he invariably did with remarkable success. The last work which I read with interest from his pen was the well-edited volume on Mountstuart Elphinstone which he did with the collaboration of G. S. Sardesai and in which he described Bombay's first governor as the maker of modern Maharashtra. I could discover one rather very amazing lacunæ in the senior-most historian when we visited Dabhoi. Sarkar could not precisely follow the art and sculpture of ancient India. In fact he was never at home in describing this aspect of Indian development even for his period. True, he has written a book— *India from Age to Age.* Once in the course of a brief sojourn at Kamset I happened to read a scathing criticism of Shakta worship in his own province. Did he think that an exaggerated importance being given to Archæology and pre-history involved the inquirer into obscurantism?

The five volumes on the history of the reign of Aurangzeb form the *magnum opus* of Jadunath Sarkar. As an adjunct we have the master-piece, the volume on Shivaji. He gave to the reader a scientific vinidication of the great founder of Hindavi Swarajya. In his view he was the greatest Hindu to have lived after the age of the Rajputs. The restoration of the character and ability of Durgadas Rathod was another contribution and Champatrai Bundela and Kalika Kuntvar stood historically vindicated and rescued from oblivion and folk-lore hero-worship. He brought to light the letters of Ishwardas, the Nagar-Brahman news-writer of the reign of Aurangzeb. He has offered several corrections to the Mirat-i-Ahmedi- an indispensable source-material for the history of the period. The Bombay Gazetteer had given many wrong versions of the work. The Bodleian collector, Khuda Baksh of Patna, the anecdotes of Aurangzeb and the administration of the age were described in two brochures which have recently been improved by younger writers. The history of the later Mughals was continued in two volumes by Irwin to whom the disciple has paid glowing tribute. The work was annotated, but not superseded and the annotations were taken from Marathi sources with the collaboration of G. S. Sardesai. This period of Indian history from 1707 to 1739 still remains unexplored.

Irwin had closed his account at the invasion of Nadir Shah, 1739 A.D. Jadunath Sarkar could have attempted an elaborate and a highly critical narrative, but he refrained from doing it. He took up the thread from the date where the master had stopped. The result was the publication of epoch-making volumes—*The Decline and Fall of the Mughal Empire*. The source-material in this case was formidable and bewildering, requiring patience, judgment, and application. The task was carried out with consummate skill. In the *History of Aurangzeb* the writer had

challenged the theories of Elphinstone, Grant Duff etc. In the new series he challenged them again in their views about the battle of Panipat, etc. He emphasised the weak side of Rajput character and Rajput politics. Specially he asked Indians to remember that defence was a national, an all-India problem. An adjunct to the series was the brief book on Shivaji's dynasty, which deserves more careful perusal.

Jadunath Sarkar arranged for the editing and publication by the government of Bombay of selections from the Peshwas' Daftar. The work was entrusted to G. S. Sardesai who completed it in about fifty volumes. The appointment and the publication raised considerable comment, specially in Maharashtra and the appointment became the subject of interpellations in the Provincial Assembly. The volumes have remained un-studied, un-co-ordinated, un-edited and even un-indexed, despite the criticisms !

Jadunath Sarkar had written 'India from Age to Age' in which he has given a panoramic view of Indian historical developments. He contributed to the Cambridge History of India, and to the revised Bombay Gazetteer. The present writer recollects having read in his college days a neatly written brochure from the master's pen on Indian Economics. His life of Chaitanya Maha Prabhu is read even now with zest.

Fate was very hard to Jadunath Sarkar. The last years of his life were clouded by domestic worries and bereavements. The partition hit him too hard. He bore the calamities with great fortitude and they were not allowed to disturb his studies. It can be said of him that he died in harness. Once we had a desire to invite him to address us at Vidyanagar. May his soul rest in peace.

Pratap Gunj, Baroda.
26-6-1958.

K. H. KAMDAR

સંશોધન સમાચાર

સને ૧૯૫૭ની વૈજ્ઞાનિક શતાબ્દીઓ—૨

ભાઈશ્રી કાન્તિલાલ પંડ્યાએ ગુજરાત સંશોધન મંડળના ત્રૈમાસિક અંક ૧૯, પાનું ૨૪૯માં શતાબ્દીઓનો ઉલ્લેખ કીધો છે. અહીં આ લેખમાં ફક્ત વૈજ્ઞાનિકો, જેઓએ ભારતના વનસ્પતિ અને પ્રાણી સંગ્રહમાં મોટો ભાગ ભજવ્યો છે તેઓની શતાબ્દીઓની નોંધો લીધી છે.

પહેલી દ્વિશતાબ્દી Albert Wilham Roth આલબ્રેટ વીલહેમ રોથની છે. એ ૧૭૫૭માં જન્મ્યો અને ૧૮૩૪માં મરણ પામ્યો. એનું જીવન ડૉકટરી કમાણી પર હતું પણ એની નામના જરમન વનસ્પતિશાસ્ત્રમાં થતી. એમની Benjamin Heyne બેનજામીન હેયનીના સંગ્રના બીજા સંગ્રહ સાથેની નોંધ ૧૮૨૧માં પ્રગટ કરી. આમાં ૪૩૦ નમુનાની નોંધ કરવામાં આવેલ છે અને તેમાં ૨૦૦ જેટલા નમુના બેનજામીન હેયનીના હોવાથી એ નમુના સાથે હેયનીનું નામ રાખી તેને ફાળે દિલાજાનીથી માન જવા દીધું. આ નોંધમાં એક મોટી તુટ જોવામાં આવે છે તે એ કે એમાં કઈ જગ્યાથી નમુનો મેળવવામાં આવ્યો તેનો ઉલ્લેખ કર્યો નથી.

બીજી દ્વિશતાબ્દી Thomas Hardwicke થોમસ હાર્ડવીકની છે. એનો જન્મ ૧૭૫૭માં ને મરણ ૧૮૫૩માં થયેલું. ખાસ કરી એની નામના પ્રાણીશાસ્ત્ર તરીકે છે એમણે ઉમંગી વનસ્પતિશાસ્ત્રીનો ભાગ સારી રીતે ભજવેલો. એકવીસ વર્ષની ભરજુવાન વયે એ ૧૭૭૮માં હિંદ આવ્યો અને ૨૫ વર્ષ અહિં રહ્યો. એ એક અઠંગ પ્રાણી તેમજ વનસ્પતિનો સંગ્રહ કરનાર હતો. આ સીપેહસાલાર ઉત્તર પશ્ચીમ હીમાલયમાં પહેલા યુરોપીઅન સંગ્રહ કરનારનું માન ખાટી જાય છે. હિંદમાં વનસ્પતિ સંગ્રહમાં મોટો ભાગ સરજન વહાડકાપ કરનારા ડોકટરોને ફાળે જાય છે કે જેઓએ વનસ્પતિનો થોડે અંશે પણ અભ્યાસ કરેલો હોય તેવા વનસ્પતિ તરફ આકર્ષાય તે તો ઠીક પણ સીપેહસાલાર કે જેને નીશાળમાં વનસ્પતિ અભ્યાસ કરવાનો નથી તેવી વનસ્પતિ તરફ આકર્ષાય તે ઘણું કહેવાય. ઉત્તર પશ્ચીમ હીમાલયની વનસ્પતિનો અભ્યાસ કરવાની તક હાર્ડવીકને રાજદ્વારી કામ અર્થે ગારહવાલના રાજાની આગળ શ્રીનગર મોકલવામાં આવ્યો ત્યારે સાંપડી. આ વીશેની નોંધ એને એસીયાટીક રીસર્ચમાં ૧૭૯૯માં પ્રગટ કરી છે.

હાર્ડવીકે ઘણા વર્ષો સુધી પ્રાણીઓનો સંગ્રહ કર્યો. એટલુંજ નહિં પણ એ બધા નમુનાના રંગીન ચીત્રો પણ દેશી ચીત્રકારોને રાખીને કરાવ્યા. કલકત્તા બોટેનીકલ ગાર્ડનવાળા ડૉ. વાલીચ Dr. Wallich એનો મીત્ર થતો. એને હાર્ડવીકને સ્તનવાલા પ્રાણીઓ, પક્ષીઓ, કીટકો વીગેરે ભેગા કરેલ હતા તે મોકલી આપ્યા. આમાંથી કેટલાકની નોંધ એને પોતે કરી અને બાકીના નમુના બ્રીટીશ મ્યુઝીમ અને લીનીયન સોસાયટીને ભેટ આપ્યા. લીનીયન સોસાયટીનો એને કડવો અનુભવ થયો. એણે મોકલેલ બે લેખો સભામાં વાંચવામાં આવ્યા પણ તે પ્રગટ કરવામાં ન આવ્યા. ૧૮૨૩માં એ ઇંગ્લાંડ ગયો અને ત્યાં બ્રીટીશ મ્યુઝીયમ-

વાળા ડૉ. જે-ઇ. ગ્રે સાથે હિંદના પ્રાણીશાસ્ત્રનું સચિત્ર પુસ્તક પ્રગટ કર્યું. બધા મળીને ૩૨ ખંડોના ચીત્રો એના બ્રીટીશ મ્યુઝીયમમાં છે. સર્પો અને ઉભય જીવોના ચીત્રો અને સંગ્રહ એણે સારો કરેલો જેની નોંધ એણે તો નહિ કરેલી પણ એનો લાભ બીજાઓએ ઉઠાવી હિંદના સર્પો અને ઉભયજીવોના અભ્યાસને વેગ આપ્યો.

સર ડેવીડ પ્રેઈનનો જન્મ ૧૮૫૭ની ૧૧મી જુલાઇએ થયો. ૧૮૭૮માં એ એમ.એ થયો. આ અરસામાં એબરડીનના વનસ્પતિશાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક જે. ડબલ્યુ. એચ. ટ્રેલે એને દાક્તરી અભ્યાસ કરવાની સલાહ આપી. એમ.એ. થયા પછી એ રાજસગેટની નીશાળમાં બે વર્ષ સુધી શીક્ષક રહી પૈસા ભેગા કરી ૧૮૮૨માં દાક્તર થયો. ફરી એક વાર પ્રાધ્યાપક ટ્રેલ એને સહાય થયો. સર જ્યોર્જ કીંગ તે વખતે રજા ઉપર આવ્યો હતો. તેને ટ્રેલને કોઇ હિંદમાં મેડીકલ સરવીસમાં જોડાય અને જેને વનસ્પતિમાં રસ હોય એવા માણસ વિષે પુછતાં પ્રેઈનનું નામ તેણે સુચવ્યું. ૧૮૮૫માં એની નીમણુક કલકત્તાની મેડીકલ કોલેજમાં વનસ્પતિ શાસ્ત્રના પ્રાધ્યાપક તરીકે થઈ. કીંગ નિવૃત થયો ત્યારે ૧૮૯૮માં એની જગ્યા પણ વધારામાં પ્રેઇનને મળી એટલે હવે એને કોલેજના કામ ઉપરાંત કલકત્તા બોટેનીકલ બાગ અને બોટેનીકલ સરવે ઓફ ઇન્ડીયાનાં ખાતા સોંપાયા. આ બધી જવાબદારી એણે સંપુર્ણ રીતે બજાવી. એ વીશ વર્ષ હિંદમાં રહ્યો તેમાં પોતાની કામગીરીમાં એના વનસ્પતિ સંગ્રહના અભ્યાસને આડે આવવા દાધો નહિ. આ દરમ્યાન એણે સારા પ્રમાણમાં નોંધો પણ પ્રગટ કરી. એની ખાસ પસંદગીની વનસ્પતિમાં Papaverccíæ અહિફેણાદિ, Fumariaceæ ક્ષેત્રપર્યાયદી, Scrophulariaceæ તિત્કલોણિકાદી, Labiatac તુલસ્યાદી અને Leguminosac શિબિવર્ગોની વનસ્પતિઓ હતી. વળી એને આર્થિક વનસ્પતિમાં પણ રસ હતો. જેવી કે શણ, ઘઉં, રાઈ, કઠોળો અને ગળી. ૧૫મી ડીસેમ્બર ૧૯૦૫માં એની વરણી રોયલ બોટેનીકલ ગાર્ડન્સ ક્યુના ડાયરેક્ટર તરીકે થઈ. આ વખતે એ ખાતામાં અસંતોષ જામેલો હતો પણ એણે કુનેહથી કામ લઇ બધાનો માનીતો થયો ૧૯૨૨માં એ અહીંથી નિવૃત થયો. બન્ને વિશ્વયુદ્ધોએ એને મોટી હાલાકીમાં મુક્યો. પહેલા યુદ્ધમાં એણે એનો એકનો એક પ્યારો પુત્ર ગુમાવ્યો જ્યારે બીજા યુદ્ધમાં એનું મકાન બોમ્બમારાથી તારાજ થયું. એની તારીફ લાયક કામગીરી માટે જુદી જુદી સંસ્થાઓએ એને જુદે જુદે વખતે વરણી કરી માન આપ્યું છે. ૧૯૪૨માં એની ધણીયાણીનું અવસાન થયું અને ત્યાર પછીથી એની તબીયત લથડી ગઈ અને ૧૬મી માર્ચ ૧૯૪૪નાં દિવસે એનું પણ અવસાન થયું.

૧૮૫૭માં જે વૈજ્ઞાનિકો મૃત્યુ પામ્યાં હતાં તેઓમાંના Bernard Schmid બર્નાર્ડ સ્મીડ પણ એક હતો. એનો જન્મ ૧૭૮૭માં થએલો. એ ૧૮૧૭માં હિંદમાં મીશનમાં જોડાવા મદ્રાસ આવ્યો અને ૧૮૩૫ સુધી કોરોમંડળના કીનારાના પ્રદેશમાં કામ કરવા લાગ્યો. અહીં એ માંદો પડ્યો અને રજા ઉપર ગયો. જ્યારે એ પાછો ફર્યો ત્યારે એને નીલગીરી ટેકરીના ઉટાકામંડમાં રાખવામાં આવ્યો અને અહીંજ એની જીંદગી પસાર થઈ. અહીંની મનોરંજક ટેકરીઓએ એને વનસ્પતિના અભ્યાસ તરફ ખેંચ્યો. ભારતમાં આવવા પહેલાં એ લંડન ગયો અને સર વીલીયમ હૂકરને ક્યુમાં મલ્યો. એ મુલાકાતનું પરીણામ એ આવ્યું કે એના સંગ્રહ કરેલા વનસ્પતિના નમુના સર વીલીયમને મલ્યા અને તેની નોંધ ક્યુ બુલેટીનમાં

૧૯૦૧માં થઈ. ૧૮૫૭માં એણે જોયું કે એની જીંદગીનો અંત નજીદીક આવતો જાય છે ત્યારે એણે સર વીલીયમ હૂકરને પુછાવ્યું કે એની પાસે હજુ બીજા બાકી રહેલા નમુનાઓનું શું કરવું. એનો જવાબ આવ્યો કે એ નમુનાઓ હોહેનકર Hohenackerને મોકલવા. એણે Fern હંસરાજ અને Mosses સેવાળ વર્ગની વનસ્પતિઓનો પણ સારો સંગ્રહ કરેલ હતો.

એના મરણના થોડા વખત પહેલાં એને હંસરાજ વર્ગની વનસ્પતિની યાદી લીપઝીગના પ્રોફેસર ગુસ્તાફ કુંઝ Gustav Kunzeને મોકલી જે મદ્રાસના જનરલમાં ૧૮૫૮ માં એના મરણ પછી પ્રગટ થઈ. એના મરણ બાદ એના કુટુંબીઓએ હેલ Halleના Johann Karl August Mueller જોહાન કાર્લ ઓગસ્ટ મ્યુલરને સેવાળ Mossesની યાદી મોકલી તે પણ પેલાજ જનરલમાં પ્રગટ કરવામાં આવે છે.

ગુ. અ. કાપડીઆ.

પ્રજાનાં આરોગ્ય વિષે સમાચાર

નવી દિલ્હીમાં પૂરક આરોગ્ય સેવાના તબીબી (contributory health services) અધિકારીઓની શિબીરનુ ૧૮ મી મે, ૧૯૫૮ ને દિવસે ઉદ્દ્ઘાટન કરતાં મુખ્ય પ્રધાન શ્રી નહેરૂએ ગામડાંઓ અને દૂરના ડુંગગળ પ્રદેશોમાં તબીબી સગવડો મળવી જોઈએ એની જરૂરિયાત ઉપર વધુ ભાર આપ્યો. એમણે કહ્યું કે ગામડાંઓમાં સાધનોને અભાવે મોટાં મકાનોમાં સુસજ્જ હોસ્પિટલો સ્થાપવી શક્ય નથી. તેથી મોટી હોસ્પિટલો સ્થાપવાની વૃત્તિને પ્રોત્સાહન આપવું ન જોઈએ. ગામડાંઓમાં ખાસ કરીને નાના મકાનો અને થોડા સાધનો વડે ચલાવવુ જોઈએ. શ્રી નહેરૂએ કહ્યું કે આરોગ્ય સેવાના સંચાલકના અહેવાલની એમના મન ઉપર સારી છાપ પડી હતી. કારણકે લોકોને આરોગ્યના પ્રશ્નો વિષે જ્ઞાન આપવામા એમણે મૈત્રીભર્યુ વલણ અખત્યાર કર્યું હતું. મુખ્ય પ્રધાને એવી આશા પ્રગટ કરીકે સરકારી કર્મચારીઓ માટેની પૂરક આરોગ્ય સેવાની યોજના દેશના આરોગ્ય વિકાસ માટે કેન્દ્રરૂપ બની રહેશે અને સમય જતાં સારી જનતાને માટે ઉપયોગી નિવડશે. આ પહેલાં આરોગ્ય મંત્રી શ્રી ડી. પી. કારમકરે જણાવ્યું હતું કે યોજના પ્રમાણે ચાર વધારે દવાખાનાઓ ખુલ્લાં મૂકવામાં આવશે, પણ હજીએ સુવાવડના દરદીઓ માટે જોઈતી સંખ્યામાં ખાટલાઓ આપી શકાયા નથી એ એક મુખ્ય પ્રશ્ન રહ્યો છે. સંચાલકે ચાર વર્ષમાં યોજનાએ જે પ્રગતિ કરી હતી તે વિગતવાર જણાવી.

મલાડમા આરોગ્ય ધામ

મુંબઈ પાસે મલાડમાં કૈલાસ સેવા સદને શરૂ કરેલું "એસ. કે. પાટીલ આરોગ્યધામ" ઓક્ટોબર સુધીમાં તૈયાર થઈ જશે. એ અમેરીકાની મેયો કલીનીકને ધ્યાનમાં રાખીને બાંધવામાં આવ્યું છે. રક્તદાન બેંક અને દરદીઓને લોહી આપવા ઉપરાંત આ સંસ્થા ૪૨ દરદીઓ રહી શકે એવું આરોગ્ય ઘર સ્થાપશે.

તબીબી શિક્ષકોનો અભાવ

અમદાવાદમાં ભારતીય તબીબી સંસ્થાની ગુજરાત-સૌરાષ્ટ્ર પ્રાદેશિક શાખાનુ ૧૧મી વાર્ષિક સંમેલનનુ ઉદ્દ્ઘાટન કરતાં મુંબઈના આરોગ્ય ખાતાનાં ઉપમંત્રી, ડો. એન. એન. કૈલાસે ભારતીય તબીબી સંસ્થાને વધારે તબીબી કૉલેજો સ્થાપવામાં સરકારની મદદે આવવા માટે હાકલ

કરી. તબીબી શિક્ષકોની ત્રુટિના પ્રશ્ન ઉપર જો વધારે ધ્યાન આપવામાં આવે તો નવી કૉલેજોનું સંચાલન થઇ શકે.

દવાઓની કીંમત

અમદાવાદમાં ૯મી મે ૧૯૫૮ તારીખે ભારતીય મેડીકલ એસોશીએશનની ગુજરાત, સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છની શાખાના વાર્ષિક અધિવેશનના પ્રમુખપદેથી ડો. રમણલાલ દેસાઇએ સરકારને સામાન્ય દવાઓની કીંમતમાં ઘટાડો કરવાની અને એના ગુણની જવાબદારી લેવા માટે ભલામણ કરી. એમણે એવી પણ દરખાસ્ત મૂકી કે સમસ્ત દેશમાં સમાન તબીબી લાયકાત નક્કી થવી જોઇએ. એમણે એવી પણ ઇચ્છા પ્રગટ કરી કે દેશમાં વધતા જતા ઉદ્યોગીકરણથી ઉભા થતા આરોગ્યના પ્રશ્નોના અભ્યાસ માટે શહેરમાં વસતા તબીબી કાર્યકરોએ એક યોજના ઘડવી જોઇએ.

રોગનિદાન પ્રયોગશાળા

મુંબઈના શેરીફ શ્રી જે. સી. જૈને ૧૧મી મેએ નીમચંદ ઠાકરશી સાર્વજનિક રોગનિદાન (pathological) પ્રયોગશાળા ખુલ્લી મૂકી. આ પ્રયોગશાળા ઓછી કમાણીવાળાને પોષાય એવા વ્યાજબી દરો રાખશે. ડૉ. બી. આર. શાહ, પેથોલૉજીસ્ટ, આ પ્રયોગશાળામાં વિના વેતન સેવા આપશે.

રક્તપિત્ત નિયામન

મુંબઈની સરકારે રક્તપિતને કાબુમાં લાવવા માટે રૂ. ૧·૩૧ કરોડની સાડા સાત વર્ષની યોજનાને માન્ય કરી છે. રક્તપિત રાજ્યના ૫૦૫ તાલુકામાંથી ૨૭૫માં પ્રસરેલો છે. ૨૧ લાખ રૂપિયાના ખર્ચે એક હોસ્પીટલ વડોદરામાં બાંધવાની છે અને બીજી રૂ. ૧૪ લાખની હોસ્પીટલ ભાવનગરમાં બાંધવાની છે. તે ઉપરાંત રક્તપિતને કાબુમાં લાવવા માટે ૨૨ નિયામન કેન્દ્રો ઉભા કરવાના છે; ૪૦૦ રક્તપિત સમાજ સેવકો કેળવવાના અને નીમવાના છે. યોજના જે SET (Survey, Education and Treatment) તરીકે જાણીતી છે તે જે પ્રદેશોમાં રક્તપિત રોગ પ્રસરેલો છે એની સામુદાયિક તપાસ લેવાનુ, જનતાનુ રક્તપિત વિષેનુ જ્ઞાન વધારવાનુ, હૉસ્પીટલની અંદરના અને હૉસ્પીટલ બહારના દરદીઓના દર્દનો ઉપચાર કરવાનુ અને એમને પુનઃસ્થાપિત કરવાનુ ધારે છે. હમણા મુંબઈ રાજ્યમા ૧,૮૦,૦૦૦ રક્તપિતના દરદીઓ છે એમાંના ૩૬,૦૦૦ ચેપી દરદીઓ છે. એમના ઉપચાર માટે રાજ્યમાં ૨૫ સંસ્થાઓ છે.

વડોદરામાં પૂર્વ તબીબી અભ્યાસ ક્રમ

આ વર્ષથી વડોદરા વિદ્યાલયે તબીબી કૉલેજના એમ.બી.બી.એસના અભ્યાસ માટે એવાજ વિદ્યાર્થીઓને લાયક ગણ્યા છે જે વિદ્યાલયના પૂર્વ તબીબી અભ્યાસક્રમની પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થયા હોય. આ પૂર્વ તબીબી અભ્યાસક્રમ એક વર્ષનો છે.

રાજકોટમાં કસ્તુરબા હોસ્પીટલ

શ્રી મણીબેન પટેલે ૨૪મી મેએ રાજકોટથી ૧૨ માઈલ દૂર ત્રાંબાંમાં શ્રી કસ્તુરબા ગાંધીના સ્મરણાર્થે બાંધેલી હૉસ્પીટલ ખુલ્લી મૂકી.

संशोधन सदन

ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી સંશોધન સદનની રચના શરૂ થઇ ગઇ છે. તા. ૧૦મી નવેંબર ૧૯૫૭ના રોજે મુંબઇ રાજ્યના મુખ્ય પ્રધાન શ્રી યશવંતરાય ચવ્હાણના શુભ હસ્તે આ સંશોધન સદનનું શિલાઆરોપણ વિધિસર કરવામાં આવ્યું હતું. તે શુભ પ્રસંગે મંડળના પ્રમુખ શ્રી પોપટલાલ શાહ અને શ્રી હરસિદ્ધભાઈ દિવેટીઆ, શ્રી કનૈયાલાલ મુન્શી, શ્રી મણિલાલ નાણાવટી, ડો. બી. બી. યોધ, શ્રી રમણલાલ સરૈયા એટલા ઉપપ્રમુખો અને ટ્રસ્ટીઓમાંથી ડો. જીવરાજ મહેતા ઉપરાંત અનેક સભ્યો અને મહેમાનો હાજર રહ્યા હતા.

આ પ્રસંગનો સચિત્ર અહેવાલ ઓકટોબર ૧૯૫૭ના સંશોધન ત્રૈમાસિકમાં પ્રસિદ્ધ થયો છે. ત્યાર પછી મકાનનું બાંધકામ શરૂ થયું છે અને થોડા માસમાં બીજો માળ પુરો થઇ જશે. આ પ્રસંગે સંસ્કૃત ભાષામાં તામ્રલેખની યોજના કરી છે. આ લેખની એક નકલ સભ્યોની જાણ માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે.

संशोधनसदनप्रतिष्ठापनविधिः

श्रीविक्रमार्कसमयातीते २०१४ तमे वत्सरे, भारतस्वातन्त्र्याप्त्यनन्तरं एकादशेऽब्दे, कार्तिकमासस्य कृष्णपक्षे तृतीयायां पुण्यतिथौ, भारतीयराष्ट्रीयपञ्चाङ्गानुसारेण कार्तिकमासस्य १९ तमायां तारिकायां, खिस्ताब्दस्य १९५७ तमे वर्षे नवम्बरमासस्य १० तमायां तारिकायां, भानुवासरे,

सम्पूर्ण-प्रभुत्वसम्पन्न-लोकतन्त्रात्मक-गणराज्येऽस्मिन् भारते, राष्ट्रपति-डाक्टर-राजेन्द्रप्रसाद महाशयानां शासनकाले, भारतस्य राजधान्यां दिल्हीमहानगरे मन्त्रिपरिषदि पण्डित-जवाहरलाल-नेहरु महाशयेषु प्रधानमन्त्रिपदे स्थितेषु,

भारतान्तर्गत-मुम्बई-प्रदेशस्य मुख्यमन्त्रिभिः श्रीयशवन्तराव बलवन्तराव चवाण महाशयैर् मुम्बई महानगरस्थ-गुजरात संशोधन मण्डलाख्यसंस्थायामनोविज्ञानादि संशोधनसदनस्य प्रतिष्ठापनशिलाविन्यासविधिः कृतः

अस्य गुजरात-संशोधन-मण्डलस्याद्यतनाः कार्यकारिणी सभायाः सदस्याः निम्नलिखिताः सन्ति।

अध्यक्ष : श्री पोपटलाल गोविन्दलाल शाह महाशय :

उपाध्यक्षा :
१. श्री कनैयालाल मानेकलाल मुनशी महाशय :
२. श्री हरसिद्धभाई वी. दिवेटीआ महाशय :
३. श्री मणिलाल बी. नाणावटो महाशय :
४. श्री भास्कर बलवंत योध महाशय :
५. श्री रमणलाल गोकुलदास सरैया महाशय :
६. श्री चंदुलाल नगीनदास वकील महाशय :

मानार्हमन्त्री : श्री धनसुखलाल टी. लाकडावाला महाशय :

मानार्हकोषाध्यक्ष : श्री अरदेशर सोराबजी कालापेसी महाशय :

'ट्रस्टी' इतिशब्दवाच्या न्यासाधिकारिमण्डल-सदस्या :

१. श्री जीवराज नारायण महेता महाशय :
२. श्री हरसिद्धभाई वजुभाई दिवेटीया महाशय :
३. श्री चंदुलाल नगीनदास वकील महाशय :
४. श्री पोपटलाल गोविंदलाल शाह महाशय :

भवननिर्माताधिकारि मण्डल-सदस्या :

१. श्री पोपटलाल गोविंदलाल शाह महाशय :
२. श्री ठाकोरभाई चुनीलाल कांटावाला महाशय :
३. श्री महेन्द्र चीमनलाल पारेख महाशय :
४. श्री गोर्धनदास सोपारकर महाशय :

'आर्किटेक्ट' शब्दवाच्यः भवननिर्माता

श्री चुनीलाल झवेरचंद शाह महाशय :

गुजरात संशोधनमण्डलस्य कार्यकारिणी सभायाः अन्ये सदस्या :

१. श्रीमती हंसाब्हेन महेता महाशया
२. श्री प्रह्लाद चंदरशेखर दिवानजी महाशय :
३. श्रीमती मधुरी रतिकलाल शाह महाशया
४. श्री रतिलाल देवचंद आडतिया महाशय :
५. श्री मनुभाई प. वैद्य महाशय :
६. श्री जटाशंकर त्रिवेदी महाशय :

लिखित मिदं दिल्हीस्थ-सर्वोच्च-न्यायालये (एडवोकेट शब्दवाच्येन) अधिवक्त्रा मुम्बईस्थ-भारतीय-विद्याभवनस्य च मानार्ह-नियामकेन श्री जयन्तकृष्ण-हरिकृष्ण-दवे महाशयेन।

IN MEMORIUM

In the passing away of Shri B. P. Wadia. who left his human coil on 20th August 1958, The Gujarat Research Society has lost one of its oldest members who took interest in its research work, sparing time from his philosophic outlook on the world as one. He was a tower of strength to all searchers after truth and contributed not a little to the ideals of peace and truth, literature and science, art and culture. May His Eternal Soul help the World in its progress towards Truth and Peace.

REVIEWS

ભડકદ—ગુર્જર દેશનું એક ગામ

(સામાજિક તથા આર્થિક સમીક્ષા— લેખક:- નટવરલાલ સેવકલાલ દલસુખભાઈ પરીખ પ્રકાશક:- સંજીવન સાહિત્ય પ્રકાશન માલા પુસ્તક ૨, ૧૨૯, તિલકમાર્ગ, બોરિવલી, મુંબઈ. પૃ. ૨૫૬; મૂલ્ય : રૂ. ૯.)

કોઈપણ એક ગામને કેન્દ્રમાં રાખી તેની આર્થિક અને સામાજિક સંશોધનાત્મક સમીક્ષાનો મૂળ વિચાર તો સ્વ. સયાજીરાવ મહારાજને આવ્યો હતો. એમના પ્રોત્સાહન અને પ્રેરણાથી ગામડાની આર્થિક અને સામાજિક સમીક્ષક-તપાસ ૧૯૧૪માં સર મણિલાલ બાલાભાઈ નાણાવટીએ કરી હતી અને એ કામ ૧૯૧૮સુધી ચાલ્યું હતું. પેટલાદ તાલુકામા આવેલું 'ભડકદ' ગામ એ સમીક્ષા માટેનું ક્ષેત્ર બન્યું હતું. આ પ્રથમ તપાસ પછી એનો વિશાળ અભ્યાસ કરી સન ૧૯૫૫માં શ્રી નટવરલાલ સેવકલાલ પરીખે બીજી આગળ તપાસ શરૂ કરી હતી. એ કાર્ય ૧૯૫૬માં પૂર્ણ થયું હતું. એ બન્ને તપાસનો સંશોધનાત્મક તેમજ તુલનાત્મક સંપૂર્ણ હેવાલ અને તેમની સમીક્ષારૂપ આ પુસ્તક તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે.

આ સમીક્ષાના અભ્યાસ પહેલાં 'ભડકદ' ગામ વિશે 'સામાન્ય દર્શન' વિભાગમાં જે સંપૂર્ણ માહિતી આપી છે તેને સમજી લેવી જોઈએ. આ સમીક્ષામાં એ ગામની વસ્તી, એ ગામના લોકોનો આહાર, એમનાં વસ્ત્રો, એમનાં મકાનો અને તેની રચનાઓ, એમનાં સ્વાસ્થ્ય-આરોગ્ય, એમની શિક્ષણ સંસ્થા, અને એ ગામની સાક્ષરતા, એમના ધર્મ અને ધર્મસ્થાનો, આ બધી માહિતી પછી એ પુસ્તકનો 'સામાજિક વર્તુલો તથા પ્રથાઓ, જ્ઞાતિઓ તથા રીતરિવાજો'નો વિભાગ આવે છે તે અભ્યાસીએ મનન કરવા જેવો છે. પુસ્તકનો અર્ક કહીએ તો આ વિભાગમાં સમાયેલો છે. પછીના ભાગોમાં ખેતી તથા આર્થિક આલોચના આવે છે, એ પણ વાંચવા અને સમજવા જેવા વિભાગો છે.

બન્ને સમીક્ષાની સમાલોચના—તેજ અને છાયા એ ભડકદનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ આપે એવું પ્રકરણ છે. અને નવરચના—નવવિધાન અને નવસર્જન—એમાં ગામડાના નવસર્જન અને નવરચના માટે કેવા પ્રકારનાં પગલાંની આવશ્યકતા છે એનું દર્શન છે. પંચવર્ષીય યોજનામાં ગામડું સાચી રીતે નવવિધાન પામશે તો જ એની સંપૂર્ણ સફળતા લેખાશે. ભારત ગામડાઓનું એકમ છે એનો ખ્યાલ પંચવર્ષીય યોજનાના સંકલન અને યોજનામાં આપણે રાખવો જ રહ્યો. પ્રવચનમાં પ્રકાશક લખે છે કે "ભડકદ ગામ એ ગુર્જર દેશમાં છે, અને ગુર્જર દેશને સ્વતંત્ર વ્યક્તિત્વ છે; તેમજ એ પ્રાચીન તથા અર્વાચીન ભારતનું એક અંગ છે, એ સત્ય લક્ષમાં રાખીને આપણી સંસ્કૃતિ, વિકૃતિ તથા પરિસ્થિતિનો ખ્યાલ આવે એ રીતે આ ગ્રન્થનું આલેખન કરવામાં આવ્યું છે." આ ગ્રન્થ આપણા ગામડાઓના આર્થિક અને સામાજિક નવવિધાન તથા વિકાસમાં એક માર્ગદર્શક બને એવો ગ્રન્થ છે. ગામડાંઓ મુખ્યત્વે ખેતી ઊપરજ નભી રહેલાં છે. પણ આજના સમયમાં એમાં બીજા ઉદ્યોગહુન્નરોનો પણ વિકાસ થાય એને પણ ધ્યાનમાં લેવા જેવું છે. ખેતી સાથે વાડીઓ

હાથવણાટ તેમજ બીજા ગ્રામઉદ્યોગોનો પણ વિકાસ થવો જોઈએ. પાણી અને રસ્તાઓ, શિક્ષણ સંસ્થાઓ અને દવાખાનાંઓ અને ઇસ્પીતાલો વગેરેનો પણ ખ્યાલ રાખવોજ જોઇએ. એ બધી ગ્રામવિકાસ યોજના માટે આ સમીક્ષક પુસ્તક ઘણું ઊપયોગી થઈ પડે એવું છે.

એની ભાષા સાદી, સરળ તેમજ શુદ્ધ છે. નથી એમાં સંસ્કૃત શબ્દોનો અતિરેક તેમજ નથી એમાં દેશ્ય શબ્દોનો ભંડોળ. સામાન્ય લોકોને સમજાય એવી એની ભાષા છે. ગામડાંના સામાજિક બંધારણ અને આર્થિક વિકાસ અભ્યાસીને તો આ પુસ્તક વાંચી લેવા જેવું છે.

—જનાર્દન પંડ્યા

કાર્બનિક રસાયનિકનાં મૂળતત્ત્વો: લેખક એન. એમ. શાહ, રસાયન વિદ્યાના પ્રાધ્યપક, સૅન્ટ ઝેવીઅર્સ કૉલેજ, અમદાવાદ. પૃ. ૨૩૨+૩૮, મૂલ્ય રૂ. ૪.૫૦.

સાધારણ રીતે વિદ્યાર્થીઓ માટે તૈયાર કરવામાં આવેલાં પુસ્તકોની સમાલોચના કરવામાં આવતી નથી. ડૉ. નરસિંહ મૂળજીભાઈ શાહ જેવા સિદ્ધહસ્ત લેખકની કલમે તૈયાર થયેલું પુસ્તક ખાસ નોંધ માગી લે છે.

આ પુસ્તકની ખાસ એક વિલક્ષણતા નોંધવા જેવી છે. પરિભાષિક શબ્દોની પસંદગીમાં ખાસ વેવલાપણું જોવામાં આવતું નથી. અંગ્રેજી શબ્દો જરૂર લાગે ત્યાં રાખીને, અને મારા શબ્દસંગ્રહમાં દર્શાવેલા નિયમો પ્રમાણે ક્રિયાઓને માટે શબ્દો રચીને, અને સામાન્ય વસ્તુઓ કે રાસાયનિક તત્ત્વો, અને રાસાયનિક સંજ્ઞાઓનાં અંગ્રેજી જૂના નામોનો સ્વીકાર કરીને તેમણે આ અગત્યના વિષયનો ગુજરાતી દ્વારા અભ્યાસનું કાર્ય સરળ કરી આપ્યું છે.

માતૃભાષા અને અંગ્રેજી વિષેનો વિવાદ તો હમેશાં રહેવાનો, અને જ્યાં સુધી અંગ્રેજી ભાષાનું વર્ચસ્વ રહેશે ત્યાં સુધી અંગ્રેજી શબ્દોનો કે પરિભાષાનો ત્યાગ શક્ય નથી. તેવા પ્રસંગે શ્રી નરસિંહ શાહે કરેલા આ પ્રયત્નને ધન્યવાદ ઘટે છે.

પો. ગો. શાહ

आचार्य श्री विजयवल्लभसूरि स्मारकग्रन्थ, अनेक जैन तथा जैनेतर लेखको तथा कलाकारोना सहकारथी तैयार करी संपादन करनार, गुजराती विभागना, डॉ. भोगिलाल ज. सांडेसरा, डॉ. उमाकान्त प्रे. शाह अने श्री. नागकुमार ना. मकाती, हिन्दी विभागना, प्रा. पृथ्वीराज जैन तथा अंग्रेजी विभागना डॉ. मोतीचन्द्र, डॉ. जगदीशचन्द्र जैन अने सी. जे. शाह, छपावी प्रसिद्ध करनार श्री. महावीर जैन विद्यालय, गोवाळीया टेन्क रोड, मुंबाई—२६; १९५६; १-१८४, १-१४० तथा १-१७५ अनुक्रमे=४९९+१९; किं. रु. १७·८.

२. श्री महावीर जैन विद्यालय ए मुंबाईमां गोवाळीआ टॅन्क रोड उपर आवेली जैन विद्यार्थिओने उच्च धार्मिक अने व्यावहारिक केळवणी मेळववामां जरूरी सहाय करनारी ३० करतां वधारे वर्षोथी व्यवस्थित रीते चालती प्रसिद्ध संस्था छे। तेनी स्थापना माटे व्यवस्था करवामां जैन गृहस्थो शिवाय जे उदात्त जैन मुनिओए परिश्रम लईने सहकार कर्यो हतो तेमांना विशेष

आगळ पडतो भाग लेनारा मुनिओ पैकी सद्गत आचार्य श्री विजयवल्लभ सूरि हता। तेमना
थोडाक काळ पूर्वे थयेला अवसान पछी तेमनी निःस्वार्थ सेवानुं स्मरण कायम रहे अने भावि प्रजाना
जाणवामां आवे ए सद्हेतुथी ते संस्थाना व्यवस्थापक मंडळे प्रस्तुत ग्रन्थ उपरोक्त विद्वानो पासे
तैयार करावी प्रसिद्ध करेलो छे। तेमांनां प्रारम्भिक १९ पृष्ठो पैकी पृ. ५-६ उपर मुनि
श्री पुण्यविजयजीए लखेलो आमुख, पृ. ७-९ उपर विद्यालयना मंत्रीओ श्री. चंदुलाल साराभाई
मोदी तथा चंदुलाल वर्धमान शाह एमणे लखेलुं निवेदन, पृ. १० उपर संपादक मंडळना सभ्योनी
नामावली, पृ. ११-१४ उपर विभाग परत्वे लेखोनी अनुक्रमणिका अने पृ. १५-१९ उपर
चित्रपरिचय छे।

३. प्रत्येक विभागमां बे भिन्नभिन्न प्रकारना लेखो छे; एक "श्रद्धांजली अने जीवन"ने
लगतो तथा बीजो विविध विषय उपर लखायला "लेखोना संग्रहने लगतो छे। तेमां लेखसंख्याओ
नीचे प्रमाणे छे:—

गुजराती विभाग—श्रद्धांजली अने जीवन	—२०;	लेखसंग्रह	—३२;
हिन्दी ,, ,,	— ४;	,,	१६;
अंग्रेजी ,, ,,	— २;	,,	२१.

चित्रपरिचय उपरथी जणाय छे के प्रत्येक विभागना प्रत्येक पेटा-विभागमां वच्चे वच्चे तेमां चर्चेला
विषयोने वैशद्य अर्पवा माटे चित्रो मुकेलां छे। तेमनी संख्याओ विभाग तथा पेटा-विभाग परत्वे
नीचे प्रमाणे छे:—

गुजराती विभाग—श्रद्धांजली अने जीवन	—१४	लेखसंग्रह	—५७;
हिन्दी ,, ,,	— २	,,	—११;
अंग्रेजी ,, ,,	— १	,,	—३०.

तेमां आधुनिक यन्त्रोपस्थित वैयक्तिक तथा सामूहिक प्रकाशचित्रो उपरांत स्थापत्य, शिल्पकळा,
चित्रकळा, हस्ताक्षरलेखनकळा, नृत्यकळा, तक्षणकळा विगेरेना उत्कृष्ट नमूनाओनां बीबां उपरथी
तैयार करेलां प्रकाशचित्रोनो समावेश थयेलो छे।

४. अनुक्रमणिकामां लेखोनी सामे लेखकोनां नामोनो उल्लेख छे ते उपरथी स्पष्ट थाय छे
के मात्र जैन मुनिओ अने गृहस्थोएज नहीं परन्तु आचार्य श्रीना संसर्गमां आवेला अनेक जैनेतर
विद्वानोए पण आ ग्रन्थने समृद्ध करवा माटे श्रमलई अभ्यासपूर्ण लेखो लखी आपीने तेमने माटेनो
पोतानो पूज्यभाव व्यक्त कर्यो छे अने तेमणे जैनधर्मनी अने गुजराती साहित्यनी जे सेवा बजावी
छे तेनी कदर करी छे।

५. आचार्यश्रीनो जन्म वडोदरामां एक जैन कुटुम्बमां थयो हतो अने १६ वर्षनी किशोर
वये ज एमने वैराग्य प्राप्त थवाथी एमणे गृहत्याग कर्यो हतो अने बाकीनुं सर्व आयुष्य ब्रह्मचर्यव्रत
पाळीने विद्याभ्यास, धर्मसाधना अने लोकोपयोगी कार्यो करवामां व्यतीत कर्युं हतुं। जो के एओ
यतिधर्म चुस्तपणे पाळता हता अने रूढीने अनुसरीने धर्मोपदेश करता हता ज परंतु एमना गुरु
श्री विजयानन्दसूरि उर्फे आत्मारामजीना चिरकाळना सहवास अने बोधने परिणामे एमनी मनोदशा
संकुचित न रहेतां विशाळ बनी हती। तेथी एओ आधुनिक परिस्थिति उपरथी भविष्यमां केवी
उपस्थित थवानो संभव छे ते विषे उंडो विचार करीने एवा निर्णय उपर आव्या हता के जन

संघनी उछरती प्रजा मात्र स्वधर्मपालन करती थवा उपरांत व्यवहारकुशळ पण बनवी जोइए अने ते हेतु पार पडे ते माटे तेने धार्मिक शिक्षण मळे तेवी व्यवस्था करवानी जेटली जरुर हती तेटलीज ते प्रजा भारतनी जैनेतर प्रजासाथेनी व्यावहारिक हरिफाईमां पाछळ न पडी जाय ते माटेनी व्यवस्था करवानी पण हती। शिवाय आधुनिक युगमां जैन धार्मिक सिद्धान्त अने प्रणालिकानुं वास्तविक ज्ञान ते धर्मना अनुयायिओज मात्र मेळवीने पोताने कृतकृत्य थयला माने ए इष्ट नथी; ते उपरांत ते ज्ञानना प्राप्ति अत्रत्य जैनेतर विद्वानोने पण सुलभ थाय एवी व्यवस्था करवी घटे छे. एटलुंज नहीं परंतु युरोप अने अमेरिका खण्डना पौर्वात्य साहित्यना अभ्यासीओने पण ते मेळववा माटे सुगमता करी आपवी ए पण आवश्यक हतुं अने ते माटे जैन ज्ञान भंडारोमांना प्राचीन अप्रसिद्ध लेखोनी आधुनिक पद्धती ए सूचिओ तैयार करी प्रसिद्ध करवानी व्यवस्था करीने ते लेखो नष्ट न थई जाय ते माटेनी योग्य व्यवस्था करवानी पण जरुर हती। ते विचारो अमलमां मुकवा माटे जेटली जरुर बीजा यतिओनी सहायनी हती तेटलीज आधुनिक संशोधनपद्धतिथी माहितगार तथा गुजराती, प्राकृत तथा अंग्रेजी भाषाओनुं ज्ञान धरावनार युवान जैनोनी सहायनी पण हती। तेथी तेमणे पोतानो स्वधर्म पाळवा तथा आत्मकल्याण साधवा उपरांत ते धोरणे लोकोपयोगी कार्यो उपर पण उत्साहपूर्वक लक्ष राखीने श्री महावीर जैन विद्यालय, मुंबाई अने तेनी मुख्य मुख्य जैन मथकोमां शाखाओनी स्थापना करवामां, खंभात, अमदावाद विगेरे स्थळोए आवेला जैनज्ञानभंडारोनी व्यवस्था करवामां तथा त्यां त्यांना हस्तलेखो विषेनां सूचिपत्रो तैयार करावी प्रसिद्ध कराववामां अग्रगण्य भाग लीधो हतो। अर्थातच "श्रद्धांजली अने जीवन" विभागमांनां केटलांक काव्योमां अने गद्यलेखोमां एमनी सेवानी प्रशंसा करीने एमने "युगद्रष्टा" तरीके अंजली आपी छे। ते कक्षाना लेखोपैकी विषेष नोंध लेवा लायक अने साहित्यिक तथा राष्ट्रिय द्रष्टिए महत्वना लेखो नीचे उल्लेख कर्या प्रमाणेना छे:—

गुजराती विभाग--

१. भारतीव कळामां जैन संपूर्ति—ले. श्री रविशंकर रावळ; २. जैन अभ्यासमां नवी दृष्टिनी आवश्यकता—ले. प्रा. कामदार; ३. भाषाना विकासमां प्राकृत-पालीभाषानो फाळो —ले. पं. बेचरदास दोशी; ४. जैन परम्परानुं अपभ्रंशसाहित्यमां प्रदान—ले. प्रा. हरिल्लभ भायाणी; ५. श्री पंचासरा पार्श्वनाथना मन्दिर विषेना केटलाक एतिहासिक लेखो—ले. डो. भोगिलाल सांडेसरा; ६. महाराजा जयसिंह सिद्धराजना चांदीना सिक्का—ले. श्री. अमृत पंड्या; ७. भावलिङ्गानुं प्राधान्य –ले. डो. भगवानलाल म्हेता; ८. तत्त्वार्थश्रद्धानम्-सम्यग् दर्शनम्-एटले शुं?—ले. श्री. संतवाल; ९. धर्म अने संस्कृति—ले. मुनि श्री कल्याणचन्द्रजी; १०. ब्रह्मव्रतेषु व्रतम्—ले. श्री मनसुखलाल म्हेता.

हिन्दी विभाग--

१. जैन पुराण-कथाका लाक्षणिक स्वरुप—ले. श्री वीरेन्द्रकुमार जैन; २. पालीभाषाके बौद्धग्रन्थोंमें जैन धर्म—ले. डो. गुलाबचंद चौधरी; ३. जैन साधनाका इच्छायोग—ले. श्री अमरचन्द्रजी महाराज; ४ जैनदृष्टिसें साधनामार्ग—ले. श्री ऋषभदेवजी; ५. प्राचीन भारतमें देशकी एकता—ले. डॉ. वासुदेव अग्रवाल; ६. तिरुवल्लुवर और अुनका ग्रन्थ तिरुक्कुरल—ले. पं. महेन्द्रकुमार जैन; ७: स्वर्णभूमिमें कालकाचार्य।

अंग्रेजी विभाग—

1. *Structural Evolution of the Doctrine of Karma* by Dr. H. S. Bhattacharya; 2. *The Figures of the Two Lowers Reliefs on the Pārśvanātha Temple at Khajurāho* by Dr. K. Bruhn; 3. *The Message of the Religion of Ahimsā* by Professor Chakravarti; 4. *Some Aspects of Jaina Monastic Jurisprudence* by Dr. S. B. Deo; 5. *Jainism: Its Distinctive Features and Their Impact on Our Composite Culture* by Dr. Karnataki; 6. *Historical Position of Jainism* by Dr. J. S. Jetly; 7. *A Thirteenth Century Inscribed and Metal Bell at Patan* by Dr. M. R. Majmudar; 8. *What Jainism offers to the World* by Sir C. S. Mallinath; 9. *Digambara Jaina Tirthamkaras from Māheśvara and Nevāsā* by Dr. H. D. Sankalia; 10. *Acārya Haribhadra's Comparative Studies in Yoga* by Dr. N. M. Tatia; 11. *The Place of Jainism in Indian thought* by Dr. F. Valyi; 12. *Jainism—A Way of Life* by Shri B. P. Wadia. आ शिवायना जे लेखो छे ते अमौलिक छे एम कहेवानुं तात्पर्य नथी। प्रत्येकमां कांई ने कांई गुणवत्ता छेज। परंतु जैन सिद्धान्त, तेनुं भारतना धार्मिक विकासमां स्थान, आधुनिक काळमां तेना साहित्यनो प्रचार अने भारतनी संस्कृति उपर तेनी छाप अने जे जे भाषाओमां तेने लगता ग्रन्थोमां रचना थयली छे ते ते भाषाओना साहित्यमां तेनुं स्थान, ए दृष्टिकोणोथी तपासतां मने उपरोक्त लेखोमां विशिष्टता लागी छे एटलुंज जणाववानो आशय छे।

६. स्थापत्य, शिल्पकळा, चित्रकळा, तक्षणकळा, लेखनकळा विगेरेना नोंध लेवा लायक नीचेना नमुनाओ छे:—**गुजराती विभागमां**:—१ बे पेटा-विभागो वच्चेना बधा—पृ. १०२ तथा १ वच्चेंना; २ प्रकाशानुं प्राचीन शिल्प तथा पंचासरा पार्श्वनाथ मन्दिरमांनी वनराज अने आशाकनी प्रतिमाओ—पृ. ७४–७५ वच्चेनी; ३. वडनगरना शिल्पो पैकीं नं ५–८—पृ. १३८–३९ वच्चेनां; ४. श्री नेमिनाथना जीवनना मुख्य मुख्य प्रसंगोनु आलेखन—पृ. १६४–६५ वच्चेनुं; ५. श्री ऋषभदेवना जीवनना तेवाज प्रसङ्गोनुं आलेखन—पृ. १६६–६७ वच्चेनुं; ६. श्री नेमिनाथनी गुप्तकालीन प्रतिमा आदि १५ चित्रो—पृ. १६८–६९ वच्चेनां; ७. पाटणनो काष्टपट—पृ. १७२–७३ वच्चेनां; ८. श्री महावीरनो जन्माभिषेक तथा तेनी पछवाडेनो ऐतिहासिक वस्त्रपट—पृ. १७४–७५ वच्चेना; ९. ४ रंगीन चित्रो—पृ. १७६–७७ वचचेनां; १०. श्री पार्श्वनाथना जीवनप्रसङ्गनुं चित्र–पृ. १७८–७९ वच्चेनुं; ११. तेमनाज निर्वाणकल्याणकनुं चित्र—पृ. १८०–८१ वच्चेनुं। **हिन्दी विभागमां**:—१. श्रवणबेळगोळमां बाहुवलीनी महाकाय प्रतिमा—आरम्भमां; २. पार्श्वनाथ भगवान, उदयगिरीगुफा, भीलसा गर्भद्वार, विमळ—वसही, आबु, अजितनाथ भगवान, कायोत्सर्ग मुद्रामां, शान्तिनाथ बस्तीनी दिवाल परनो शिल्प समृद्धि, जिनानाथपुर, स्तम्भो उपरना गणधरो, लूणवसही, आबु, हठीसिंग जिनप्रसादनी दिवालपरनी शिल्प मूर्ति, अमदावाद तथा राणकपुरना जिनप्रासादनी दिवालो उपरनी शिल्प समृद्धि—पृ. ६४–६५ वच्चेंनां। **अंग्रेजी विभागमां**—१. आचार्य विजयवल्लभसूरि—स्केच; श्री रविशंकर रावळ,— श्रद्धांजली अने जीवनना पेटा-विभागा आरम्भमां; २. सित्तन्नवासल गुफाना जिनप्रासादनी दिवाल परनु नर्तिकानुं चित्र, सहस्त्रकूटनुं धातुनुं शिल्प,

पाटण, राणकपुरनुं छतनुं संयोजना चित्र, उदयगिरीनी राणीगुंफानो, केवाळनो नमुनो, कंकालीटीलाना स्तूप उपरना कलाविधाननो नमुनो तथा विमळ-वसहीनी छतउपरनी कोतरणीनो नमुनो लेखसंग्रहना पेटा-विभागना आरम्भमां; ३. खजुराहोना पार्श्वनाथ मन्दिरना शिखर तथा दिवालो परना कोतरकामना नमुना—पृ. १४-१५ वच्चेना; ४. अकोटासंग्रहमांनी आदीश्वरप्रभुनी मुखमुद्रा तथा चामरधारिणीनी धातु-प्रतिमा—पृ. ४०–४१ वच्चेनी; ५. कोतरेला लेखसहित पाटणनो नकशीदार घंट तथा भर्तृहरिगुफामांनी प्रभावली, माहेश्वर—पृ. ११२-१३ वच्चेनां; ६ मल्लिनाथनी खंडित प्रतिमा, लकनौ तथा देलवाडाना कोतरकामना बे नमुना पृ. १२८-२९ वच्चेनां; ७. सचित्र हस्त लेखोना नमुना पृ. १४२-४३ वच्चेनां; ८. खण्डगिरि तथा उदयगिरिनी गुफाओमांना शिल्पनां नमुना पृ. १५६-५७ वच्चेना.

७. लेखो छपाववा माटे जाडा टकाऊ कागळनो तथा चित्रो माटे तेथी पण विशेष जाडा, टकाऊ अने चळकाटवाळा कागळनो उपयोग कर्यो छे, वधीज भाषाना टाईपो घाटदार अने स्पष्ट अक्षरो छपाय एवा वापरेला छे, छेवटनी छपाईमां पुस्तकना मूल्यांकनमां उणप आणे एटली भूलो न रही जाय तेनी खास काळजी राखी छे, चित्रो माटे वापरेलां बीवां स्पष्टपणे कोतरेलां छे अने ते उपरथी नकलो तैयार करवा माटे वापरेली रंगीन अने चकचकित शाहीओ पण उत्तम प्रकारनी छे। ग्रन्थनी बंधाई मजबूत अने टकाऊ थाय ते माटे उत्तम सामग्री वापरेली छे अने तेनो देखाव आकर्षक बनाववा माटे ते उपर एक रंगीन तथा सचित्र प्रावरण छे एटलुंज नहीं परन्तु ते सुरक्षित रही शके ते माटे ग्रन्थने राखवा माटे जाडा पुठ्ठांनुं खोखुं पण तैयार करावी प्रत्येक नकल साथे आपवानी योजना करेली छे। आ सर्व जोतां रु. १७-८नी किंमत योग्यज गणाय, जोके व्यक्तिओने पोताना खानगी उपयोग माटे तेनी नकल वेचाती लेवानो विचार करतां ते भारे लागे। आशा छे संशोधक मंडळोना तथा सार्वजनिक पुस्तकालयोना संचालको पोताना संग्रहोमां तेनी नकलने जरूर स्थान आपी श्री महावीर जैन विद्यालये जैन धर्मना अनुयायिओ अने संशोधनकार्यमां गुंथायली सामान्य जनतानी करेली आ उत्तम प्रकारनी सेवानी कदर करशे। आम बीजी वधी रीते आ ग्रन्थ प्रशंसापात्र जणायो छे परन्तु तेमां एक उणप ध्यान खेंचे छे अने ते तेमां चर्चेला विषयोनी सूचिनो अभाव छे। आशा छे के जो आ ग्रन्थनी बीजी आवृत्ति छपाववानो प्रसंग आवे तो एटली कमतरता दूर करवामां आवशे। तेथी ग्रन्थनी उपयोगितामां जरूर प्रशंसापात्र वधारो थशे।

प्र. चं. दिवानजी

A Socio-Economic Survey of Baroda City. By H. C. MALKANI, Reader in Economics, M. S. University of Baroda, 1957. Pp. I-IX, 1-179. Rs. 5/-.

This well-written brochure was designed, according to the preface, to find out the extent of migration in the city of Baroda since 1941 and the amount of unemployment prevalent in the various sections of its population. Incidentally it has become a report of the social, specially the economic condition of the city. The work was undertaken on 17th May, 1954 and the main investigation was conducted from July, 1954 to March, 1955. The investigation is based upon a random survey of 4202 units, made up of institutional, natural and joint households, while the random samples constituted ten per cent of the 43,050 households which were computed in accordance with the municipal entries of 1951. The contents of the survey were read by A. K. Dasgupta of the Research Programme Committee of the Planning Commission which sanctioned a munificent grant for the task. The investigation was made possible on account of the co-operation of the municipality of the Baroda city. The survey contains eighty-two tables and a map of the city. The statistics have been lucidly explained.

Every modern city is a city of immigrants and Baroda could not have been an exception. Its urbanization was accentuated, as it is so rightly observed by the writer, on account of the activities of the European traders who settled in the city in the 18th and 19th centuries, specially in the suburban parts which expanded during the rule of the Gaekwads and most significantly in the reign of Maharaja Sayaji Rao III.

The immigrants poured into Baroda from Maharashtra which sent out in the course of two centuries military contingents in several hundreds, while the Saurashtra and Gujarat immigrants were mainly in the sectors of trade and business and also administration. This points to a problem which deserves closer investigation as it bears on the employment issue in Saurashtra and Gujarat and also Maharashtra. The immigrants made Baroda their own home after arrival. This is clear from the report which has given the number of times when they visited their homes, the time lag in the visits and the number and amount of the money orders sent out. The partition brought to Baroda a new class of immigrants—those from west Punjab and Sindh. The proportion of the immigrant population is reported as 11%, that of the displaced persons as 4%, and the resident population as 85%. It is gratifying to read that the entire body has assimilated itself to the civic life of the capital. The investigation showed 41% of the immigrants being able to speak Gujarati which is the language of the majority. 61% spoke this language, 8% knew Marathi and the remainder were divided amongst all the known languages of India, thanks to the large number of modern manufacturing plants and the University. The report erroneously makes Kuchchi and Khandeshi which are dialects as two distinct groups of languages, although it may be noted that the error does not make any notable difference in the results of the calculations. The assimilation is reflected in the absence of hindrances in social contacts which are easier on account of the immigrants being able to speak Hindi and English, a point which deserves attention from our village politicians who invariably fight shy of.

English. The assimilation has one easy aspect. The displaced persons show little unemployment and scanty under-employment, a feature which is explained by the diligent habits of the class amongst whom one never sees a beggar or a vagrant. The result is very encouraging. The employment security is reported as 84%, while employment insecurity is reported as just 15·7%. An interesting aspect of the employment question may be noted here. The displaced persons have found employment in small crafts and retail trade, there being hardly a trade or a craft which has not been assailed by them. Many have entered the public services. This has produced an unforeseen and a very healthy result. The retail trade and the shopping facilities in the city have witnessed great expansion and the rural population has greatly benefited by the process. It has also made the municipal authority keenly aware of the problem of finding out new market sites.

The report gives interesting figures about social conditions. One remarkable feature is the persistence of the joint family system and there the medium-sized family. The number of single individual families is fairly large and here again the male population is greater than the female one, the reason being that Baroda attracts a large number of working class people from eastern Gujarat which is an undeveloped tract, while the capital of the Gaekwards claims a substantial number of industries, old and new. This has affected the income of the people. Again we are presented with an interesting aspect. The disparity in the income of the family and the per capita income of displaced persons and the other immigrants is not very great. But the overall picture is far from encouraging. As the report reveals, " the strength of the lower classes is 92% ,while that of the middle and upper classes is 6·8% and 0·9% respectively. The difference in strength of the lower and the middle class population is as much as 85·2%." The social and political significance of this comment is too obvious. We are told that literacy is 68%.

The survey has given interesting figures in regard to the housing condition in relation to space, kitchen area, and even the bathroom facilities ! ! It raises important issues, namely those of the utilisation of open spaces, cheap transport, and local, and state and central finance. Closely connected is the problem of health which evidently should form the subject of an inquiry by the faculty of medicine. Prof. Malkani just refers to the problem when he mentions the policy of setting up industrial estates in the city.

The report avoids references to caste and religion—institutions which determine even now the people's *professions* and therefore their incomes and many other features of social life. As Burke said : " Persuits determine character."

Prof. Geddes once reported that Baroda was the city of gardens. Of course, he was alluding to what Baroda happened to be in the old days. Prof. Malkani's analysis is in one respect a continuation of the old tradition of the State of Baroda. It is a valuable addition to the growing research literature on the subject. A careful integration of his findings with similar ones from other quarters and a reasoned application of the remedies suggested should go a long way in making our city population happy and useful.

K. H. KAMDAR.

Productivity and Social Organisation—The Ahmedabad Experiment. By A. K. Rice. Tavistock Publications Ltd. London. 1958—pp. 298. 35 s. Net.

In a book of remarkable charm and clarity Prof. A. K. Rice of the Tavistock Institute of Human Relations, London, maintains his high reputation as an investigator and organiser of research and as a clear thinker with his philosophy of industrial reorganisation. His collaboration with Prof. J. M. H. Hill in the solution of the problems of the Glacier Metal Company and his other investigations had made him eminently fitted for the study of the reorganisation problems of the Calico Mills of Ahmedabad during 1953-1955. It was no mere chance coincidence that during one of his visits to London towards the end of 1952, the ever vigilant Shri Ambalal Sarabhai met Prof. Rice at the Tavistock Institute, London, and placed the problems of the industrial reorganisation before a sympathetic and competent social scientist, with wide vision and great grit. The two kindred souls, both keen on efficiency and research, formed into an effective collaborative partnership. The Tavistock Institute of Human Relations with its long and creditable history has a group of research scholars interested in the complete gamut of human relations and disciplines covering sociology, anthropology, psychology, psychiatry, medicine, psychoanalysis, industry and industrial relations.

The present study covers three problems connected with (1) the introduction of modern machinery like automatic looms, (2) introducing modern working methods involving less damage and greater output and (3) modernisation of the managing agency system. Apart from the mechanical problems of a new stage in machine culture, the problems of reorganisation and rationalisation affected the management and also the workers in their relations with each other and with the trade unions. Throughout the book one can see the continuous thread of motive supplied by Shri Ambalal Sarabhai who has personally, for more than half a century, incessantly and assiduously worked for the huge organisation employing 8,000 workers with the reputation for producing the finest cloth and for maintaining high profits.

The experiment is not complete and may be considered to be still in progress. But the author has supplied voluminous data about the various stages of the experiment and thus provided material for a new method of approach in research. The data summarise the results of change in a mechanical culture in modern India by the social and functional organisation both of labour and the processes. He has achieved remarkable results in spite of three unchangeable factors *viz.* the prevalence of the managing agency system, the attitude of labour against reduction in the number of employees, and thirdly the mixed ethnic character of the labour. The first two of these factors provide a steady gain for the capitalist on one hand and for labour on the other; the statistics at p. 212 show a great rise both in the total profits and the price of the share of the company, but all of these have gained evidently at the cost of the consumer who has been forced to pay increasing prices. The agriculturist who forms the largest group of consumer of cloth has to pay increasing prices every time there is a wage rise—either as a higher price for capital and depreciation or for operational changes or as higher wages.

Prof. Rice's philosophy of work group organisation has a peculiar bearing on the caste problem in India. He recognises the success of small work groups in the non-automatic shed, and also in the larger top management group. It is significant that he does not insist on a universal rule, but accepts that either individual or small or large work group organisation may give satisfaction dependent upon the individual personality, and the structure and culture of the society of which the individual is the member (p. 232). He recognises that "so far as reform and industrialisation have succeeded in beginning the breakdown of established institutions, members of caste and village communities need to find other opportunities for the satisfaction derived from group membership." The author deserves credit for a very useful generalisation that "organisation that so arrange tasks that they can be performed by work-groups of such a size that their members can derive social and psychological satisfactions from their membership will be more acceptable than those where such compensating advantage is not available." This confirms the reviewer's opinion that caste need not come in the way of industrial or social progress if its restrictive activities are sublimated for the good of the society as a whole. India can take part in the mechanical culture of the modern world by making adequate social adjustment. But it must be recorded that every time, a reorganisation or a change was completed successfully by Prof. Rice, there was an element of wage rise; though it is not certain whether this rise by itself could have secured the success, if other psychological and social factors were also not present, *e.g.* if the workers preferred to be arranged in groups of four for work and in pairs of two for purposes of payment this had to be agreed to in addition to the rise in wage. An impression persists in the mind of the reader that the worker is pampered and is encouraged to demand at every stage a rise in the wages and more suitable conditions of work irrespective of the cost to the factory, which finally recovers it from the consumer. As Prof. Rice admits that "while wages have increased considerably there has not been any corresponding increase in productivity."

The experiment may be considered satisfactory from the point of view of the profits of a well-established and financially strong concern like the Calico Mills but no one who looks at labour, capital, and the consumer as forming a single unit for the teeming population of India can accept it as the last word in economical production.

A new and original method has to be devised. The ideal output and the ideal organisation has to be first worked out, not only from the point of view of price availability either in foreign or local market, but also the psychological and social conditions. These have all to be worked out irrespective of the old formula that any reorganisation or introduction of new machinery requiring fewer workers is not permissible. This old formula has to be changed into a more suitable formula *viz.* that any reorganisation which does not reduce either the total wage bill or the total number of employees and which is for the benefit of the country as a whole should not be delayed. Industrial Psychologists, managerial experts, and labour union organisers must combine in this field and produce more cloth, better cloth, and at a

reasonable price. Instead of pampering one section of the industry, the change should be borne efficiently by all the participants with fairness.

For this purpose, a more fundament psychological research must be forthcoming and such research should be conducted by independent research institutions unconnected with the capitalistic organisation. The research institutions connected with the textile (cotton and silk) industries are already having big laboratories for this kind of work at Ahmedabad, Baroda and Bombay. But small scale industries require specific help from smallerindependent institutions. The Psychological Research Institute of the Gujarat Research Society aims at the evolution of a comprehensive programme like that of psychological service to the minor industries and its industrial branch hopes, in due course of time, to offer advice to small scale industries.

P. G. Shah

ADVERTISEMENT TARIFF
FOR
THE JOURNAL OF THE GUJARATI RESEARCH SOCIETY

Mechanical Data

Size of Printed page :	$7\frac{1}{2}'' \times 5''$
No. of Columns :	ONE
Width of Column :	5″
Average No. of pages per issue : ...	About 80 pages.

RATES

Full page per insertion Rs. 100; per year Rs. 400.
Half page per insertion Rs. 60; per year Rs. 240.
Cover page and special positions extra.

Fulfilment of a promise

In 1908, Sir Vithaldas Damodar Thackersay, our first Chairman, said : "...the Baroda Bank will take its place as a National Institution imbued with the true Swadeshi spirit and contributing its share to the building up of the future of our historic motherland." Today we look back with pride at the achievement of our nation, and our share in it — the fulfilment of a promise.

Starting with a paid-up capital of Rs. 6,96,200 and with one office, we now have a paid-up capital of Rs. 1,25,00,000 and over 80 offices in India and abroad ! With 50 years of experience, we undertake banking business of every description, domestic as well as foreign.

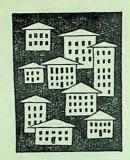
- Current and Savings Bank Accounts
- Fixed & Short Deposit
- Cash Certificates
- Advances against Approved Shares & Securities
- Sale & purchase of Shares and Securities
- Collection of Pensions
- Payments abroad
- Articles received for safe custody
- Executorship & Trusteeship
- Sterling & Dollar Travellors' cheques sold

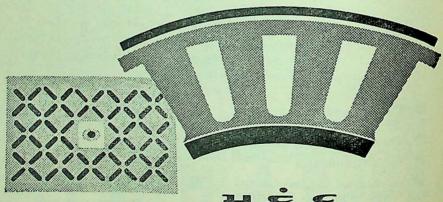
We look to the future with confidence—a future of continuing service to the Nation and you.

THE BANK OF BARODA LIMITED

(Estd. : 1908)

Head Office : BARODA

દરરોજ વધુ મકાનો...

આજે ભારતને વધુ મકાનોની—વધુ સારાં મકાનોની—
પોતાનાં કરોડો માણસો માટે જરૂર છે, અને તે માટે
વધુ સિમેન્ટ અને વધુ પોલાદની માગણી થઈ રહી છે.
સિમેન્ટના ઉત્પાદનને જાળવી રાખવા અને વિસ્તારવા
માટે લાઇનિંગ પ્લેટો અને ગ્રેટ પ્લેટો જેવાં અંગોની
ખાસ આવશ્યકતા છે. છેલ્લા થોડાક સમય પહેલાં
સુધી તો મેંગેનીઝ પોલાદમાંથી બનાવાયેલાં આ મજબૂત
ઢાળકામોની આયાત થતી હતી, પરન્તુ હવે તે
ભારતમાં—મુકન્દ દ્વારા બને છે!
વધુ ને વધુ પ્રમાણમાં રીઇન્ફોર્સ્ડ માઈલ્ડ સ્ટીલ બાર
અને રોડ પણ તૈયાર કરવા માટે અમે સુસજ્જ છીએ.
મકાનોના બાંધકામ માટે આ ચીજોની ભારે આવશ્યકતા છે.
અમે, મુકન્દ ખાતે અમારો વિસ્તરણ કાર્યક્રમ આકાર
લેતાં, રાષ્ટ્રની પોલાદ અને પોલાદ કાસ્ટીંગની વધતી
જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવામાં સહાય કરીશું.

મુકંદ

પોલાદમાં પ્રગતિ કરે છે

મુકન્દ આયર્ન એન્ડ સ્ટીલ વર્ક્સ લિ.,
કુર્લા, મુંબઈ-૩૭

મેનેજીંગ એજન્ટો: **જીવન પ્રાઇવેટ લિ.,**
૫૧ મહાત્મા ગાંધી રોડ, મુંબઇ-૧

Leader in General Insurance

—NEW INDIA!

From marine and fire to accident and burglary, NEW INDIA INSURANCE is the leader in all types of general insurance! Trusted and respected for its prompt settlement of claims, its experienced guidance and assistance, its guarantee of security and service....
NEW INDIA is the *best* as well as *biggest*!

The New India Assurance Company Limited
Mahatma Gandhi Road, Bombay

MAFATLAL GROUP
Keeping a balance of high quality in production is the Mafatlal Group—one of the biggest groups of industrial undertakings in our country. A large number of textile mills allied to this Group produces textiles of unexcelled design, texture and finish. As an economic factor, the Group provides employment, directly to thousands, indirectly, to tens of thousands. Its benefits reach out to millions.
MAFATLAL GROUP OF MILLS
Keeps Pace with Progress
SHORROCK, Ahmedabad. NEW SHORROCK, Nadiad.
STANDARD, Bombay. NEW CHINA, Bombay. SASSOON, Bombay.
NEW UNION, Bombay. SURAT COTTON, Surat & Devas.
MAFATLAL FINE, Navsari. GAGALBHAI JUTE, Calcutta.
Other Enterprises: Cotton • Sugar • Dyestuffs
MAFATLAL HOUSE, BACKBAY RECLAMATION, BOMBAY.

Any place
any occasion
any time
YOU LOOK YOUR BEST IN
Khatau
VOILES
KHATAU MAKANJI SPG. & WVG. CO. LTD. MILLS: BYCULLA, BOMBAY. OFFICE: LAXMI BLDG., BALLARD ESTATE BOMBAY I

PUBLICATIONS OF THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS

		Rs.	NP.
1.	THE INDIAN RURAL PROBLEM. 4th and Enlarged Edition (1951) by Sir Manilal B. Nanavati and Prof. J. J. Anjaria (out of stock) ...	14	0
2.	LAND TENURES IN INDIA (1946). A Reprint from the Report of the Famine Inquiry Commission 1945. Also includes useful information supplied by Provincial Governments (out of stock) ...	2	0
3.	AGRARIAN REFORMS IN WESTERN COUNTRIES (1946). An appraisal of European Land Reforms and their suitability to Indian conditions ...	3	0
4.	A STUDY OF PANCHAYATS IN MADRAS (1947) by K. Jayaraman, M.A., M.Litt. ...	5	0
5.	RURAL LIFE SERIES		
	(A) Rural Problems in Madras. Prepared by the Government of Madras. (1947) ...	6	75
	(B) Rural Baroda. A Monograph (1949). (Out of stock) ...	5	0
6.	A SOCIO-ECONOMIC SURVEY OF BHUVEL (1949)		
	English Edition. (Out of stock) ...	6	0
	Gujarati Edition ...	4	50
7.	A DESIGN FOR THE LAYOUT OF INDIAN TRANSPORT AND COMMUNICATION SYSTEM (1949) by Dr. G. B. Deodikar, Ph.D., LL.B. ...	8	0
8.	AGRICULTURAL ECONOMICS IN INDIA (1950). A Report by Prof. A. W. Ashby on his winter tour ...	1	0
9.	RELIEF MEASURES IN FAVOUR OF LOW INCOME FARMERS IN EUROPE (1951) by Dr. Sigmund V. Frauendorfer ...	2	50
10.	READINGS IN AGRICULTURAL ECONOMICS SERIES		
	(A) Vol. I, Nature and Scope of Agricultural Economics (1951) ...	5	0
	(B) Vol. II, Rehabilitation of Low Income Groups in Agriculture (1951) ...	9	0
	(C) Vol. III, Ten Years of Rural Rehabilitation in the United States (Abridged) by Olaf Larson (1951) ...	5	0
	(D) Vol. IV, Introduction to Rural Sociology in India (1953) by A. R. Desai (out of stock) ...	8	0
11.	CO-OPERATION IN KODINAR (1952). A socio-economic analysis of the Co-operative Movement based on the field-study conducted by the Society ...	6	0
12.	PROBLEMS OF FARM COSTS IN INDIAN AGRICULTURE. A Study in Methodology (1953). Based on the Papers read on the subject at the 12th Annual Conference of the Society ...	5	0
13.	POST-WAR AGRICULTURAL PROBLEMS AND POLICIES IN INDIA (1954) by S. Thirumalai. A comprehensive study undertaken by the Society on behalf of the Institute of Pacific Relations, U.S.A.	12	0
14.	THE ECONOMICS OF ESTATE FARMING (1954) by R. K. Hazari ...	3	0
15.	ECONOMIC AND SOCIAL SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (1954). A Socio-Economic study conducted by the Society ...	7	0
16.	RAINFALL AND FAMINE. A STUDY OF RAINFALL IN THE BOMBAY DECCAN. 1865-1938 by Dr. Harold H. Mann. ...	2	0

Nos. 1, 2, 3, 10(D) and 13 can be had from
VORA & CO., PUBLISHERS LTD.,
3, Round Building, Bombay 2.
The rest can be had from
THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS
46-48, Esplanade Mansions, Mahatma Gandhi Road,
BOMBAY 1

PUBLICATIONS OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

	Rs.NP.
JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8/- per copy, per annum ...	6 00
ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY* in Nagari Script, by P. G. Shah, pp. Liii + 197, 1949	3 00
VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256	2 50
RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 18 charts, curves etc.) by Dr. D. N. Majumdar	12 50
SOCIAL AND ECONOMIC SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (Gujarati)	3 00
GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic life in Gujarat Village) by Shri M. B. Nanavati	1 00
BOTANY OF DANGS DISTRICT by H. Santapau	5 00
A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI SPEAKING CHILDREN, by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya	2 00
THE BACKWARD CLASSES OF INDIA, by P. G. Shah	1 00
DUBLAS OF GUJARAT by P. G. Shah, Published by Adimjati Sevak Sangh, Delhi-9.	15 00
વિજ્ઞાન વિનોદ પો. ગો. શાહ, શ્રી સયાજી સાહિત્યમાળ.	૨ ૭૫

MAHA GUJARAT SERIES :

Statistical Abstract of Maha Gujarat	3 50
The Language of Maha Gujarat, by T. N. Dave	1 50
Geological Evolution of Maha Gujarat, by R. N. Sukheshwala	1 50
Birds of Gujarat, by Salim Ali	5 00
Race Elements in Maha Gujarat, by D. N. Majumdar	1 25
Linguistic Limits of Maha Gujarat	1 25
Plant Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	3 50
Animal Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	1 00
Meteorology of Maha Gujarat, by Lily B. Desai and B. N. Desai	3 00

HEALTH PAMPHLETS AND REPORTS :

Diet in Health and Disease (No. 1 to 5, *out of print*)	0 50
Diet in Health and Disease (Gujarati) No. 6	0 50
Diseases of the Digestive System, by Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta ...	1 00
Asthma—Its Origin and Prevention	1 00
Cancer, by Dr. H. R. Derasari	0 25
Old Age, by Dr. H. R. Derasari	0 50
Diabetes by Dr. H. R. Derasari	0 50
Report of the Health Centre Maintained by the Society, by Dr. J. D. Pathak...	1 50
Report on Health and Diet survey of Middle Class Families in Khar 1948-51. Dr. S. T. Kantawala	2 00

Copies can be had from :

(1) OFFICE OF THE SOCIETY

(2) N. M. TRIPATHI & CO., Princess Street, Bombay 2, and

(3) *NAVJIVAN KARYALAYA, Ahmedabad 14.

PUBLICATIONS sold at concession rates to Members of the Society at Half Price. (Membership Subscription Rs. 12/- per annum).

Printed by V. G. Moghe at the Bombay University Press, Fort, Bombay 1, and Published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at 46–48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. 20-9-1958.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL OF THE Gujarat Research Society

"DO RESEARCH FOR GOOD OF MANKIND"—Jawaharlal Nehru.
14-1-57

Vol. XXI APRIL 1959 No. 2/82

SOCIO-ECONOMIC NUMBER

Contents

Yearly Subscription: Rs. 8/- Single Copy: Rs. 2/50

The Gujarat Research Society

(*Registered under Societies Registration Act XXI of* 1880 *and also under Bombay Public Trust Act of 1950*).

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English, Hind, Gujarati and other languages referred to in Article 344 (ii) of the Constitution through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural development of Gujarat and to foster interrelations between Gujarat and other part of India.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge and those pertaining to region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. *The annual subscription to the Journal is Rs. 8/- only (including postage)*; for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, Lalitkunj, 166, Khar, Bombay 21. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

Membership fee: Patron Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs. 12 *per annum*. It entitles members to a post free copy of the Quarterly Journal and other publications.

Donations to this Society are exempted from income-tax under Certificate No. BRc/ch 105-G (15 B-3) 5 8 dated the 14th June 1957 under Sub-section (i) of section 15 B of the Income-tax Act.

OFFICE : Old address : **46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, BOMBAY 1.**

LABORATORY AND LIBRARY : Lalit Kunj, Junction of 9th & 11th Roads, 166, Khar. BOMBAY 21.

Telephone : **88058**

NEW BUILDING : South Avenue, Junction of 16th & 17th Roads, KHAR, Bombay 21

JOURNAL
OF THE
Gujarat Research Society

Vol. XXI APRIL 1959 No. 2/82

THE SOCIAL SCIENCES NUMBER FOR APRIL, 1959

The editorial board regrets that the April number may not see the light of the day till June. But it is satisfactory to note that the board has been able to maintain the high standard of its research papers and reviews.

Shri P. C. Dave, Assistant Commissioner of Scheduled Castes and Tribes at Baroda, who has made a special study of the subject as the Secretary of the first Committee of the Government of India which led to the liberation of the so-called criminal tribes of India, writes on the numerous criminal tribes of Gujarat. Under the Crimes and Dacoities Department of the Government of India, the nomadic tribes were subjected to specially rough treatment. Epoch-making reforms in the treatment of these tribes were introduced by the Government of Bombay when Shri Morarji Desai was its Home Minister, and the Gujarat Research Society proposes to commence a detailed study of these tribes in Kaira and Ahmedabad districts.

One of the most modern socio-economical researches affects the "Trends and Patterns of Indebtedness among Harijans", the subject which has been treated by Professor B. V. Pandya who is himself a Harijan and a well-trained professor of economics. He has made a realistic study of the problems of Harijans and has suggested far-reaching remedies. His paper is of special importance.

The President of the Society has brought about the publication of a portion of his volume on the Naikas—Naikdas in a paper of 45 pages; a further second Gujarati portion on Naikas and their folk-songs and folk literature extending over another similar one is under preparation. This will bring to completion the study of several important tribes, *viz.* Bhils, Dublas and Naikas—Naikdas and Gamits. The other two studies, viz. of Gamits and Dhankas are also nearing the final stages, though the printing may take a lot of time. Dr. T. B. Naik's papers on Anavil proverbs is a valuable contribution for which has received recognition from London University.

The publication of the April number in June will synchronise with the performation of the opening ceremony of the new building of the Gujarat Research Society on about 21st June, 1959. The foundation stone of the building was laid in November 1957 by Shri Y. B. Chavan, our popular Chief Minister of Bombay. In spite of many obstacles regarding the construction of new buildings in times of difficulties to obtain cement and steel, and of other difficulties connected with human labour, as also the excess in the cost of the plan caused by increase in costs, a special souvenir is being issued separately on the occasion and it is hoped that Opening Ceremony of the New Building will be a well commemorated day to be remembered for in the history of the Gujarat Research Society.

22 May, 1959.

P. G. Shah,
Editor.

"VIMOCHIT JATIS OF GUJARAT"

Sri P. C. DAVE, M.Sc.

The total population of the criminal tribes just before the repeal of the Criminal Tribes Act in the Bombay State in 1949 was 6,23,809 but a large number of them were domiciled in the Karnatak area which consisted of 4 districts. On reorganisatian of the Bombay State, while a large population of the Ex-Criminal Tribes went to the Mysore State, the Ex-Criminal Tribes of Saurashtra and Kutch have added to the residual population. Thus the Ex-Criminal Tribes in Gujarat now consist of the Ex-Criminal Tribes of the Gujarat region of the Old Bombay State area plus the Ex-Criminal Tribes of Saurashtra and Kutch.

In 1949 when the Criminal Tribes Act was repealed in the Bombay State, Sansis (also called Kanjarbhats, Chharas, Popatias etc.) were the only notified criminal tribe in the Gujarat region out of 9 criminal tribes which stood notified under that Act at that time. In Saurashtra 4 tribes were under restriction of the Criminal Tribes Act in 1950 and these were Sandhis, Sumras, Miyanas and Sanghedas. In Kutch there was only one tribe named Hingoras which was treated as a criminal tribe.

2. For the purposes of rehabilitation, the Sansis and Vaghris in the Gujarat have been declared eligible for the benefits of the special schemes sanctioned by the Bombay Government. In Saurashtra 7 Ex-Criminal Tribes viz., Miyanas, Vedva-Vaghris, Daffers, Ghantias, Adodias Vaghers and Sandhis are given benefits of the special schemes, while in Kutch nine communities derive benefits of the rehabilitation schemes. Information about the exact population of all these Ex-Criminal Tribes is not available but available figures about their population are given below:—

	Area in which found in large number	Population in Gujarat
	Gujarat Region of Old Bombay State :	
Sansis (also called Kanjarbhats, Chharas, Popatias etc.)	Ahmedabad district	Not available.
Vaghris	Ahmedabad and Kaira districts ...	1,44,173
	Saurashtra	
Miyanas	Malia and in Halar districts	7,658
Vaghers	Okha Mandal in Amreli District ... }	24,860
Vedva-Vaghris ...	All districts of Saurashtra ... ... }	
Daffers	Halar, Sorath, Madhya Saurashtra and Zalawad districts.	—

	Area in which found in large number	Podulation in Gujarat
	Saurashtra—*concld.*	
Ghantias	Nomedic in the whole of Saurashtra ...	—
Adodias	Gohilwad district	—
Sandhis	Distributed throughout Saurashtra ...	22,493
	Kutch	
Bafan	Nagiari, Taluka Bhuj	
Miyana	Chubadak and Gandher, tal. Bhuj and spread over different parts of district	
Hingora	Khirashara, Gadhwada-wada, Dhanavada of taluka Abadasa.	
Theba	Jadura, taluka Bhuj	3,813
May	Villages of Bhachau and Rahper talukas and spread over other parts of dist. ...	
Koli		
Kakal		
Kitcha	They are scattered in villages of Kutch	
Meta		

3. Sansis include Chharas, Nuts, Kanjarbhats, Kanjars and Berias. They are also called Adodias, Popats, Ghagarias, Pomlas etc. The Adodias found in Saurashtra are the same as Kanjars and may have relations with the Chharas who are found in large number in Ahmedabad district. While the Chharas of Ahmedabad district mainly depend on the mill employment for their maintenance, the Adodias of Saurashtra keep sheep and goats, and also do miscellaneous labour whenever available. Many of the Chharas and Adodias are yet nomadic though some have settled down. Crimes committed by the active criminals among the Chharas are generally of a mild nature and they are generally considered pilferers and thieves. On the other hand, crimes committed by the Adodias are more serious such as robbery, house breaking, dacoities, etc. Some of the social customs of these people are very strange.

4. There are a number of sections in the Vaghri community, the main sections being Chunaria, Datania, Vedva, Patanvadia and Tadapda. A section of the Vaghris viz., Vedva-Vaghris, is considered as an Ex-Criminal Tribe in Saurashtra, while Vaghris as whole are allowed the benfits of the rehabilitation schemes prepared for the Ex-Criminal Tribes of the Bombay State, in the Old Bombay State area. The Vaghris are also considered as a seminomadic tribe.

The *Chunarias* are lime burners and cultivators. Datanias sell the tooth sticks and also cultivate vegetables. The Vedva Vaghris who are also called Vedus are cultivators and grow vegetables in the rainy season. Patan-Vadia are also cultivators and agricultural labourers and some of them trade in young bullocks, The castration of bullocks is also done by these people. The Tadapda are cultivators and keep goats and sheep. All the Vaghris take

to field labour in agricultural season and some of them have taken to the trade in the old clothes also. Although the active criminals amongst Vaghris commits thefts and other crimes, the main crime committed by these people is cheating in which they are generally expert.

5. (a) *Miyanas* who are considered as an Ex-Criminal Tribe in Saurashtra were originally Hindus but were converted to Islams many years ago, The Miyanas of Malia State (former Native State in Saurashtra) are notorious. Some of the Miyanas are employed as Rakhwaldars for crop protection and some are cultivators. Their mode of life is akin to that of Rajputs. The active criminals amongst the Miyanas used to commit robbery, house breaking, cattle lifting and thefts of all kinds. They have fairly settled down now but those who have still criminal habits are generally involved in petty offences under the Arms Act. (b) Vaghers who are generally sailors and fishermen are considered as a sub-section of miyanas by some people. They generally commit customs offences. Benefits of special welfare schemes in Saurashtra have been extended to them very recently.

6. *Daffers* seem to have come originally from Sindh. Some of them are Hindus while others are Muslims. They are generally nomadic but during the monsoon and winter many of them are engaged for the protection of the crops and also as village Chawkidars. Their main crime is cattle thefts, and taking away the sheep and goats from the shepherds by intimidation. However, once they are engaged in service, they are loyal and honest in discharge of their duties.

7. *Ghantias* are treated as an Ex-Criminal Tribe in Saurashtra. Their name is derived from their profession of selling stone-hand-mills (Ghantis). They purchase stone-hand-mills from Rajula, Halved, Dhangadhra etc., carry them from place to place on the asses, which they maintain and sell them in the villages on their way. They also repair the hand-mills. During their wanderings, if they get a chance, they commit offences. Although the Ghantias have been included in the list of Ex-Criminal Tribes in Saurashtra their criminal activities are not pronounced but being poor and nomadic deserve all help for rehabilitation.

8. *Sandhis* as their name suggests, originally belong to Sindh, but they have migrated from Sindh to Kutch and from there to Saurashtra a long time ago. They are stated to be Rajputs converted to Muslim-faith. They are cultivators and also breed cattle. Formerly they used to take cattle for sale from village to village and sold cattle even on credit to the poor cultivators. After sometime they would visit the villages where they had sold the cattle on credit and trouble the cultivators and extract double or trouble the amount of the original price promised for the cattle. Their criminal activities are now much reduced but many of them are still nomadic.

9. Hingoras who are Muslims and are treated as an Ex-Criminal tribe in Kutch are settled in different villages of Kutch and at present generally follow the occupations of cultivation and agricultural labour. The active criminals commit house breaking, robbery, dacoities and other crimes.

Bafan, Miyana and other Ex-Criminai Tribes in Kutch are Muslims but some of the Kolis are Hindus. Most of them are agriculturists but commit thefts and offences against property involving even injury to human bodies.

10. The Criminal Tribes Act 1924 was promulgated in the whole of India and the Native States, as existed at that time, were advised by the Government of India to have similar legislation for the control of the criminal tribes that were operating in State areas. Accordingly the criminal tribes, as they were named under that Act, were controlled under the Criminal Tribes Act 1924 in the so called British areas, while the various local enactments controlled the criminal tribes in the Native State areas. The Government of India had appointed a Committee in 1949 to enquire into the working of the Act and to make recommendations for its modification or repeal and the committee reported in 1950 that the Criminal Tribes Act should be repealed. The Criminal Tribes Act was accordingly repealed along with all the local enactments in the year 1952. The Committee while recommending repeal of the Act had suggested that special steps should be taken for the amelioration of the Ex-Criminal Tribes after repeal of the Act with a view to rehabilitate these people and to train and educate them for better profession. The Government of India had convened in 1953 a conference in which representatives of all the State Governments were invited, and it was decided later to set apart every year some amount for the rehabilitation of the Ex-Criminal Tribes and to help the State Government in their efforts for rehabilitation of these people. According to this decision the Government of India paid large amounts of grants-in-aid to the Bombay, Saurashtra and Kutch States for the rehabilitation of the Ex-Criminal Tribes during the years 1953-54, 1954-55, and 1955-56.

11. In order to wean these people away from their criminal activities and properly rehabilitate them, it is no doubt, necessary to improve their economic condition. At the same time, steps to educate them and to improve their attitude to the society are also quite necessary. From the above brief discription of the Ex-Criminal Tribes, it will be seen that most of them are nomadic or on the border line. The first step should, therefore, be to settle them so that the schemes for their education and economic rehabilitation can be properly executed. For this purpose the scheme for financial assistance for the housing to the Vimukta Jatis is given necessary importance. The economic improvement should aim at giving lands for agriculture, where possible, as Ex-Criminal Tribes like Vaghris can be properly settled on agriculture. Chharas, Ghantias and other Ex-Criminal Tribes who cannot be settled on land may be trained suitably in crafts and cottage industries, while employment facilities are necessary to be given to those of them who have settled near cities.

The Bombay Government have prepared schemes for the rehabilitation of the Ex-Criminal Tribes people in the State taking into consideration all these factors and the following provisions are made for their rehabilitation: The Government of India pays 50% of expenditure on these schemes as grant-in-aid to the State Government.

ITEM	OLD BOMBAY STATE AREA Provision in 2nd 5 Year Plan.	Exp. for in 1956-57.	Provision in 1957-58.	SAURASHTRA Provision in 2nd 5-Year Plan.	Exp. for in 1956-57.	Provision in 1957-58.	KUTCH Provision in 2nd 5-Year Plan.	Exp. for in 1956-57.	Provision in 1957-58.
1. *Education.*	*A total provision of Rs. 24,75,000* was made for the welfare of the Ex-C. Ts. in the Composite Bombay State but the amount transferred to the Mysore State after reorganisation is not known. Information regarding break up of the amount is also not available.	84,9,11	1,17,655	1,12,500	51,900	40,150	45,000	8,603	7,600
2. *Agricultural* cattle breeding and poultry farming.		29,160	50,000	50,000	42,000	36,500	—	—	—
3. Cottage industries and small trades.		25,675	32,300	50,000	27,000	12,000	—	—	4,300
4. Housing.		88,078	41,800	1,60,000	—	—	20,000	4,000	3,000
5. Aid to voluntary agencies.		—	1,500	—	—	—	—	—	—
6. Economic uplift.		—	—	15,000 (Co-op. Societies)	—	—	5,000	5,000	—
7. Miscellaneous such as supply of clothes and spinning wheels to school children in primary school.		2,250	2,300	—	—	—	—	—	—
	Total...	2,30,074	2,45,555	3,87,500	1,20,900	88,650	70,000	12,603	14,900

In addition to the above schemes, the Government of India have decided to bear 100% expenditure on certain schemes for the rehabilitation of the Ex-Criminal Tribes. These are called Centrally sponsored schemes and total provision made in the five Year Plan for the whole of the old Bombay area for these schemes is Rs. 10 lakhs. Similarly an amount of Rs. 1,00,000/- has been provided in the Second Five Year Plan for the welfare schemes of the Ex-Criminal Tribes in Saurashtra. There are no Centrally Sponsored schemes for Ex-Criminal Tribes in Kutch.

13. Education has to be given special consideration as it is through education only that their attitude to society can be changed. Social structure of most of the Ex-Criminal Tribes was such as would help and encourage them for committing offences. The Panchas who were their natural leaders actually helped in organising crimes and helped them in every possible way in committing offences. They also helped in the disposal of the stolen property and if the persons committing offences were caught by the police, afforted them all facilities for their defence including legal aid and also helped the families of the people who were arrested. As a result, the persons committing offences had no fear about the maintenance of their families if they were convicted by the courts and sent to jail. Unless these practices and social organisation are successfully broken, although we may be able to improve the economic condition of these people, the criminal habits may not go down to a great extent. For this purpose it is necessary to change their leadership. This can be successfully tackled only if the children are given proper education and are trained in congenial atmosphere so that when they grow up they may take natural leadership of their people, who may be persuaded to assume proper attitude to society and may help in weaning away their people from the wrong path. Schemes for education, therefore, provide for Sanskar Kendras and Ashram Schools. Apart from this consideration, it is necessary that the general public should sympathetically, understand the difficulties and hardships of these Ex-Criminal Tribes and try to help them in their difficulties. The general attitude of the public to the Ex-Criminal Tribes at present is that of contempt and unless this can be changed it is difficult to have a proper response from the Ex-Criminal Tribes. The ill treatment of these people by the general public is bound to create an ill feeling amongst them, which may react on the Society. A proper and sympathetic understanding of the Ex-Criminal Tribes by the general public will, therefore, help a great deal for creating conditions for proper rehabilitation of the Ex-Criminal Tribes.

---

* In addition to these schemes, Vimukta Jatis in Saurashtra will derive benefit from the general schemes in the Saurashtra for which a total provision of Rs. 46.160 lakhs has been made in the Second Five Year Plan.

TRENDS AND PATTERNS OF INDEBTEDNESS AMONG THE HARIJANS*

By

DR. B. V. PANDYA

The true index of a country's progress cannot be measured by enumerating the achievements of only one of its compenent units viz., the more advanced section. The status of 'backward' classes is perhaps a better indicator of the extent to which the society has been able to narrow the gulf between the living standards of its two components. The wider the gulf to be bridged in order to achieve certain set standards, the greater are the potentialities for social disharmony and disintegration.

Since centuries attempts have been made to suppress the sheduled castes in every walk of life. They are not only suppressed but also prevented from exercising such rights as have been bestowed upon them by the Government in all the aspects of life. Here we may mention but only one, which is most fundamental aspect of human life viz. that of occupation where the artificial barrier raised by the creation of the prohibited and non-prohibited sectors leaves them among the category of low-income group. These abnormal circumstances permitting their entry to selected low-income yeilding occupations along with the impact of social forces have brought in their train recurring deficit budgets leading to indebtedness. Economic power as we know is the basis for social power. The absence of this among the Scheduled castes of the District of Ahmedabad which is characterised by poverty on the one hand and rigidity of the caste system on the other hand, explains as to why the scheduled caste populace of the district suffers untold hardships. Unlike the resurgent chamar community in village Madhopur (U.P.) the Harijans of Gujerat have known no such 'renaissance' nor are they in the midst of a process of change. This may be well evident from the analysis of the debt problem which has great bearing on the family budgets of this "Little" Community which is born in debt, lives in debt and dies in debt.

Prior to probing deep into the problem of debt it may be worthwhile to study the family budgets of the rural and urban occupational groups in District. In the former we have five main categories of occupations while the latter is comprised of four groups. Menial jobs which are found to be predominant in both the sectors account for the low income and the resulting indebtedness. The trends current during 1953-54 according to income gradations were as under :

* Data based on sample Survey of Ahmedabad District.

Rural Areas and the Ahmedabad City

Category of Occupation	Sampled set of families No.	Average Income per family Rs.	Average expenditure per family Rs.	Average surplus (+) or deficit (—) per family Rs.	Percentage of Savers %
1	2	3	4	5	6
Rural Areas					
1. Educated Employees	4	128·25	98·00	+ 25·25	100·00
2. Agriculturists and Agricultural Labourers	50	77·30	94·60	— 17·30	20·00
3. Handicrafts and Agricultural Labourers	37	74·02	88·37	— 14·35	18·91
4. Misc. Labourers	30	66·73	71·13	— 4·40	33·33
5. Agricultural Labourers	50	38·62	63·28	— 24·66	4·00
Group Average (R) ...	171	64·53	79·89	— 15·36	19·29
Ahmedabad City					
1. Educated employees	14	166·28	135·92	+ 30·36	71·42
2. Textile Labourers	64	126·39	105·17	+ 21·22	78·75
3. Scavengers and Sweepers	21	114·95	86·23	+ 28·72	95·23
4. Miscellaneous	74	96·40	90·22	+ 6·18	52·70
Group Average (C) ...	173	113·98	99·13	+ 14·85	69·94
District Average	344	89·40	89·48	— 0·08	8·44

The foregoing analaysis reveals the impact of social forces reflected in the occupational pattern. In the rural areas only the first category of 'Educated employees' had a surplus budget which may hardly be called a 'surplus' not only because of its small magnitude but also due the fact that if account is taken of the item representing debt—repaid and outstanding in respect of these families, there emerges a grave and true-to-fact picture of the Depressed Class Society. The category of farm-labourers which does not undertake any other activity is placed on the last rung of the income ladder and par consequence reveals the largest average deficit per family in the rural areas. Although the category of Miscellaneous labourers occupies the last but one position among the rural occupational groups according to the income criteria as far as the average family deficits are concerned it is the third group (which besides performing the menial job of farm-labouring is also engaged in independent occupation like handicrafts) that reveals a larger average deficit per family. The fact is an indicator of the declining trends in the rural handicrafts on the one hand and inadequacy of the source of supplementary income on the other. The second category of families despite undertaking two occupations have failed to balance their family budgets and occupy the second rank both in respect of per family income as well as average deficit per family.

In the city although not a single occupational group reveals deficit budgets a study of indebtedness pattern presents their true financial position. Furthermore as each group is on the magin, negative trends set in at the slightest turn of fortune. The burden of debt on the individual families is seldom lightened, for the accumulated interest charges leave but one alternative viz., that of deficit financing.

In the ensuing discussion an attempt has been made to cover up the various inter-related aspects of the debt problem delineating the cause, the extent and the burden of debt among our selected sample of scheduled caste families of the District.

Prior to offering a separate analysis of the problem in respect of various occupational groups in the rural areas and the Ahmedabad City, it may be worthwhile to study the overall position in respect of the trend of indebtedness in the district during 1953-54, the trends that were current may be illustrated as follows

Trend of Indebtness in Ahmedabad District

	No. of families interviewed	No. and percentage of indebted families to total	Average Debt per Family Rs.	Average Debt per Indebted family Rs.
Rural	171	160 (93·56%)	487·54	521·09
Ahmedabad City	173	155 (89·59%)	516·96	570·58
Dist. Total...	344	315	502·35	548·60

Thus we observe what a large percentage of families was indebted and at what height the burden of debt stood. An aggregate debt of Rs. 1·73 lakhs worked out at an average which exceeded the figure of Rs. 500 for a general as well as the

indebted family—the latter being at a relatively higher level than the former. With this generalisation we may now proceed to the systematic presentation of the debt problem among the families surveyed from the district.

Extent of Debt

Borrowings during the period of time present an incomplete picture of the total volume of debt. A large amount of debt—be it ancestral or personal—is carried over from the past as repayments in full during the life-time of the debtor in the case of ancestral and within the specified time-limit in the case of the latter is but a rare possibility. This is mainly due to high rates of interest and the recurrent nature of most of the borrowings. In this context it may be pointed out that the results of our enumerated sample present only a partial account relating only to the borrowings during a period of time i.e. during the month of March 1954. The aggregate debt of our sampled set of families during that period stood at Rs. 1·73 lakhs. Rs. 83,375 being the share of rural compared to Rs. 89,435 for the urban families of the District.

Among the occupational groups in the two areas as far as the magnitude of debt and the percentage of indebted families are concerned more or less similar trends are visible. The statistical analysis is presented below in descending order of volume of debt outstanding.

Debt Pattern among the Rural and Urban Occupational Groups of the District

Occupational Groups in Rural Areas	% of indebted families %	Volume of debt outstanding during the survey year Rs.	Occupational Groups in City	% of in-depted families %	Valume of debt outstanding during the year Rs.
1. Agriculturists & Agr. Labourers	96·00	40,028	Misc. Services	91·89	40,335
2. Handicrafts & Ag. Labourers	86·48	14,420	Textile Labourers	90·62	32,700
3. Ag. Labourers	96·00	14,070	Scavengers & Sweepers	90·47	10,900
4. Misc. Labourers	93·33	12,110	Educated Employees	71·42	5,500
5. Educated Employees	100·00	2,750			
Total...	93·56	83,375	Total	89·59	89,435

The occupational groups noted above had varying number of families and as such percentage figures of debt in each group offer no basis for comparison. Taking the aggregate debt position in relation to the number indebted families in each group, we find that despite equal number of selected as well as indebted families in the first and the third group, the former had a considerably larger

amount of debt which was more than two and a half-times and less than thrice that of the latter.

The Handicraftsmen and Agricultural Labourers occupy the second rank in order of importance. Agricultural Labourers and Miscellaneous and Agricultural Labourers occupy the next position, while the group of educated employees ranks lowest with an aggregate debt of less than Rs. 3,000.

In the city the Miscellaneous group is the ill-fated one having lower income than others and consequently highest outstanding debt. In this category 91·89% of the families were indebted to the tune of Rs. 40,335. Next in order of importance was the group of Textile Labourers with a total debt of Rs. 32,700. The Educated employees which had a little less than half the number of indebted families than the group of scavengers and sweepers showed similar results in respect of total debt which was Rs. 5,500 in the former as against Rs. 10,900 in the case of latter.

The Overall position in the city revealed that 89·59 per cent of its 155 families were indebted and the total debt was as high as Rs. 89,435.

Burden of debt.

The economic position of a community may be judged better by comparing the per capita or per family income with per capita or per family debt, for comparisons of gross income and gross expenditure *or* aggregate volume of debt serve but little purpose. The distribution of debt among the families or individuals reveals its incidence and hence serves as a true index of the standard of living of a particular family. In this way, we may work out an average for a particular occupational group, community etc. Furthermore, there is a difference in the degrees of the burden on the general and the indebted family or individual, the latter being higher than the former. This may be statistically proved on the basis of the data collected during our inquiry.

Burden of indebtedness in the rural areas and Ahmedabad City

Occupational Groups (Rural areas)	Average monthly income of the family Rs.	Average outstanding debt per Family Rs.	Average outstanding debt per Indebted family Rs.	Occupational Groups (City)	Average monthly income of the family Rs.	Average outstanding debt per Family Rs.	Average outstanding debt per Indebted family Rs.
1. Agriculturists & Ag. Labourers	77.30	800.50	833.25	Misc. services	96.40	545.06	593.16
2. Educated Employees	123.25	687.50	687.50	Scavengers and Sweepers	114.95	519.04	573.68
3. Misc. & Ag. Labourers	66.73	403.66	432.50	Textile Labourers	122.56	510.93	563.44
4. Handicrafts & Ag. Labourers	74.02	389.72	450.62	Educated Employees	165.85	392.85	550.00
5. Ag. Labourers	38.62	281.40	293.12				
Group Average (R)	64.53	487.54	521.09	Group Average (C)	113 98	516 96	570.54

It may be observed that in the rural areas the group of agriculturists and agricultural labourers contributed the largest percentage share of the aggregate debt in the rural areas. The burden of debt in this group was Rs. 800·50 and Rs. 833·25 per general and indebted family respectively. The group of educated employees with a per family debt of Rs. 687·50 occupied the next position. Among the remaining three groups the debt burden varied from a minimum of Rs. 281·40 among the farm labourers to a maximum of Rs. 403·66 in the case of Miscellaneous and Agricultural Labourers while the category of Handicrafts and Agricultural Labourers occupied an Intermediate position with a debt burden of Rs. 389·72 per general and Rs. 450·62 in respect of indebted family.

Judged by the income criteria we find that the burden of debt has been greatest on those two groups viz. Educated Employees and the Agriculturists and Agricultural Labourers both of which have a relatively higher income per family than the rest, whereby their debt burden does not become intensive.

The occupational groups in the city also reveal more or less similar trends. Furthermore as a majority of the families comprising the sample were in debt the difference between the general and the indebted families in respect of debt burden is but little marked. Another noteworthy aspect relates to the earning capacity of the groups. Here the group of 'Miscellaneous Services' which ranks on the last rung of the income ladder, occupies the foremost rank in respect of debt burden.

The findings of the debt burden in respect of the Textile workers of Ahmedabad as per the Government enquiry, the Textile Labourer Association's enquiry and lastly our intensive survey of the City's Textile workers strikes a note of close resemblance—indicating that the scheduled castes families are more heavily indebted than the rest.

Purposes of Debt.

The findings of various inquiries relating to rural indebtedness have emphasized the fact that a large section of the country's rural masses (in general) have contracted huge borrowings for unproductive purposes at exhorbitant interest rates. What is true of the general population is true of the scheduled castes communities as well but with an intensity which is still greater in the latter than in the former. The statistical evidence supplied in the ensuing table presents the trends prevailing in the District.

A purpose-wise classification of debt of the different occupational groups in Ahmedabad District

Occupational Groups	Total outstanding debt (Rs.)	Debt in each group as percentage to total debt of each item: Productive Debt				Unproductive Debt						Other family expenditure
		Education	Construction of House	Purchase of Land	Purchase of Cattle	Marriage ceremony	Other ceremonial expenditure	Pregnancy and Delivery	Death	Illness	Unemployment	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
RURAL AREAS												
1. *Agricultural Labourers*	14,070	...	6·39	...	...	29·85	17·76	...	1·42	15·46	2·45	26·58
2. Agriculturists & Agricultural Labourers	40,025	...	6·99	2·99	9·30	17·36	4·62	1·24	...	6·29	...	51·16
3. Handicrafts & Agricultural Labourers	14,420	1·38	...	...	...	18·23	2·77	7·62	...	11·44	...	58·52
4. Miscellaneous & Agricultural Labourers	12,110	...	14·04	...	...	34·26	15·77	2·88	...	5·36	7·43	20·28
5. Educated Employees	2,750	...	...	7·27	...	...	12·22	30·54	...	25·45	...	24·00
Total Rural :	83,375	0·02	6·47	1·67	4·46	8·47	21·50	3·34	0·02	9·23	1·49	42·90
CITY												
1. Scavengers & Sweepers	10,900	...	1·92	...	...	26·60	32·11	3·66	1·92	16·50	7·33	10·55
2. Miscellaneous	40,335	...	5·38	...	...	20·82	3·71	2·72	6·69	8·19	2·99	22·54
3. Textile Labourers	32,700	0·15	8·86	1·22	0·21	20·47	7·49	4·74	22·01	22·01	6·26	21·95
4. Educated Employees	5,500	...	12·72	3·63	...	27·27	7·27	14·54	12·72	10·00	0·90	10·90
Total City :	89,435	0·05	6·65	0·67	0·07	22·53	8·77	4·84	5·72	14·31	16·76	20·15

It may be noted that the families in the rural areas as well as in city had contracted a large amount of debt for unproductive purposes—the two foremost among which were other family expenditure and ceremonial expenditure. In respect of the former it was observed that the highest and the lowest percentage figures in rural areas were for the Handicrafts and Agricultural Labourers (59%) and Miscellaneous and Agricultural Labourers (20·23%) respectively of their total. In the City the Miscellaneous Labourers and the Textile Labourers with their respective totals stood on top, while the figures for the first and the last group did not exceed 11 per cent of their respective totals.

As regards Ceremonial Expenditure it is well known that in India a large number of people spend large amounts on marriage and death ceremonies which are celebrated with all pomp and show and hence borrowings are inevitable. Our findings in respect of the selected sample reveal that borrowings on this count constitutes nearly 30 per cent of the aggregate borrowings in rural areas and 31·30 per cent of the total in the city. Among the occupational groups the fourth and the first category in the rural areas with their percentage shares of 50·03 and 47·61 respectively of their group total occupy the foremost position. In the City the first and the last groups top the list with their percentage shares of 58·71 and 34·54 of their respective totals.

Borrowings for illness pregnancy and delivery and unemployment were the other causes of unproductive borrowings and their respective percentages were 9·23, 3·34 and 1·49 of tne total for the rural areas, and 14·31, 4·34 and 16·76 of the total in the city. A point that should be borne in mind in respect of these items is that relatively speaking only the educated and the cultured among them spend on purchase of medicine and maintenance of health during illness. Furthermore the percentage share of borrowings for unemployment is considerably greater in the city than in other rural areas and constitutes nearly 17 per cent of the total debt in the city.

Lastly, it may be added that the total unproductive debt formed 93 per cent of the total borrowings in the city as against 87·38 per cent in the rural areas.

Among productive debt construction of house is the only noteworthy item of borrowings both in the rural and urban areas. In addition to this in the rural areas purchase of cattle and land taken jointly constitute 6·13 per cent of the total. Borrowings for other items are too insignificant to deserve mention.

Credit Agencies and Their Role

The problem of rural credit has attracted the attention of various authorities and right from the time of Central and Provincial Banking Enquiry Committee's Reports (1929–30) to the recent report of the Rural Credit Servey (1954) conducted under the auspices of the Reserve Bank of India) the credit position in the rural areas of our country has shown little, if any change. Despite the efforts of Government to make credit available to the rural masses at low interest rates, little headway has been made in this direction.

problem of rural credit has so far been viewed from only one angle—*viz.*, that of the agriculturists. The problem of several other occupations of the rural areas—among which the handicrafts occupy the key positions being only partly organised along with the large and unorganised group of agricultural labourers—both of whom face acute shortage of credit—has been practically left untouched. As regards the category of agriculturists, it may be noted that as very few scheduled castes are engaged in this occupation due to its prohibited nature and several hardships that go with it—only that limited section has been able to escape although partly—from the clutches of the village moneylenders. To a large number of the rural masses in general and the scheduled castes in particular, it is usually the class of moneylenders* which helps them to tide over their financial crisis by making credit available to them as and when desired. This necessitates a detailed study of the various credit agencies peculiar traits in respect of which are as follows:

Co-operative Society

Co-operative Movement has failed to touch even the fringe of the problem of rural credit. In the case of our representative set of families in the rural areas, we get a percentage figure of 5·69 of the total by way of co-operative credit. The figure is undoubtedly higher than that revealed by the Provincial Banking Enquiry Committee and the Rural Credit Survey Enquiry of the Reserve Bank of India in both of which the percentage does not exceed 3 per cent of the total borrowings. The reason for the former may be ascribed to the fact that two of these societies *viz.* the Sanand Agriculturists' Co-operative Society and the Teachers' Co-operative Credit Societies lent a large amount of loans to their members thus raising the percentage share of co-operative credit.

The unsatisfactory conditions that prevail in the District and the inadequacy of co-operative credit may be evident from the facts stated below.

In the rural areas a number of weavers' and tanners' societies have been set up a majority of which are unregistered and suffer from paucity of funds. Hence no credit is supplied by them—their main task being the supply of raw materials and undertaking sales of finished products.

In the city barely 2·12 per cent of the aggregate borrowings came through co-operative societies. Here the most noteworthy aspect was in respect of the scavengers' and sweepers' society which played a significant role as compared to others. The proportional share of the co-operative credit in the District however came to 7·97 per cent of the total borrowings.

2. Government :

In the rural areas of the District, the cultivators generally outnumber other occupational groups and it is with a view to enable these poverty stricken masses

* The moneylender who supplies credit to the Scheduled caste chiefly happens to be his Charak irrespective of the caste to which he belongs.

that the Government has made a provision for granting loans and subsidies. As far as the scheduled castes are concerned, only a few of the small number that is found among the class of petty cultivators, received the benefit of these advances, which formed 13·49 per cent of the groups* total borrowings. But the district average came to 6·66 per cent of the total advances.

3. Moneylenders :

This is the largest single credit agency which even to this day supplies the bulk of the credit requirements of the rural as well as the urban masses. Here we may distinguish between the two broad categories viz. the professional and the Agricultural Moneylenders. The former is too well-known to need any explanation. As regards the latter which has emerged as a result of the Land Alienation Act it may be said that it is a class of cultivators having a little surplus credit to spare for such others who need it for their lands. Linked with them is the chain of various grades of middlemen—Beparis or Adatiyas who give ready cash for standing crops otherwise contracted for.

Born and bred under conditions of abject poverty the scheduled caste people have hardly any security to offer. The Moneylenders—who for the most part are their Gharaks—knowing well their social and economic inferior status charge usurious rates of interest and exploit them in all possible ways. The Money Lending Acts remain on the statute books and this large group (whose total strength is 1016† in the entire district) find out ways and means of evading them and carrying on several malpractices.

Our representative families in the rural sector had borrowed 55·81 per cent of their total borrowings from this source which explains how significant a role they occupy in the rural areas. The residents of the city also borrow large amounts from the village money-lenders—the percentage share being 65·06 of the total in the city, Here among the different occupational groups the most illiterate group of scavengers and sweepers tops the list borrowing as much as 82·57 per cent of the group's total from this source. The Educated Employees with their percentage share of 36·36 of the group total offer a study in contrast.

4, Employers and Landlords

This category is comprised of estate holders and employers (like agriculturists and others) who advance petty loans to the scheduled caste persons in rural as well as urban areas. Among our representative group its percentage share was practically negligible and covered less than 3 per cent of the aggregate borrowings. A point that deserves mention here is that the interest rates of this category usually tend to be somewhat higher.

* Category of Agriculturists and Agricultural Labourers.

† First Five Year Plan, Bombay State, Ahmedabad District, Page 4.

Role of Credit Agencies in the supply of Credit to Rural Areas and City.

Group	Total borrowings	Credit Agencies					
		Co-operative Society %	Government %	Money-lenders %	Employers & Landlords %	Relatives & Friends %	Other %
Rural Areas							
1. Agricultural Labourers ...	14,070	...	...	52·73	4·62	42·64	...
2. Agriculturists & Agricultural Labourers	40,025	7·25	13·49	54·59	3·48	20·67	0·49
3. Handicrafts & Agricultural Labourers	14,420	...	1·04	64·15	1·04	29·61	4·16
4. Miscellaneous & Agricultural Labourers	12,110	...	...	62·01	...	37·99	...
5. Educated Employees	2,750	67·27	...	18·18	...	14·54	...
Group Total ...	83,375	5·69	6·66	55·81	2·64	28·24	0·96
City							
1. Scavengers and Sweepers ...	10,900	7·34	...	82·57	5·50	4·59	...
2. Miscellaneous	40,336	...	...	62·44	2·23	32·85	2·48
3. Textile Labourers	32,700	1·83	...	67·28	2·45	27·83	0·61
4. Educated Employees	5,500	0·09	...	36·36	...	54·55	...
Group Total ...	89,435	2·12	...	65·06	2·57	28·90	1·34

5. Relatives and Friends

Next to moneylenders this category occupies the important role in the supply of rural and urban credit as shown by the percentage share which was nearly 30 per cent.

It has been observed that this category mainly provided supplementary credit requirements for ceremonial and other occasions to their kith and kin. Again rarely if at all security is demanded and interest rates tend to be either nominal or nil.

6. Others

This is the most insignificant credit agency supplying infinitesimaly small amounts. As far as our sample is concerned it touched but a small section being responsible for advancing less than one per cent in the city.

The ensuing table supplies a consolidated account of the role of various credit agencies in the supply of rural and urban credit to our selected sample.

The proportion of secured and unsecured loans indicates that the percentage of former is as high as 73·84, while the latter constitutes 26·16 per cent of the district total. Here it may be noted that excluding 1·65 per cent which have no security the remaining loans are partially secured against written bonds, guarantee by third party and personal security.

As regards the nature of security the general practice is to offer residential places, fields, ornaments, etc. by way of security as illustrated in the table that follows :

Secured and unsecured advances in the District

	Total borrowings	Total secured loahs	Unsecured loans				Total unsecured loans
			No security offered	Partially unsecured			
				Written bonds	Personal security	Guarantee by 3rd party	
	Rs.	%	(a) %	(b) %	(c) %	(d) %	(e) %
Rural Areas	83,375 (48.24%)	81.08	1.89	14.75	2.28	...	18.92
Ahmedabad City	89,435 (51.76%)	51.76	67.10	1.43	27.00	3.58	32.90
District Total :	172,810	73.84	1.65	21.09	2.99	0.46	26.16

Security

Rural Indebtedness enquiries conducted in the past have revealed that a number of families have a considerable amount of unsecured loans to their credit and the proportion of which to secured advances varies from place to place. The scheduled caste families surveyed from the rural and urban areas of the District had only a small percentage of unsecured loans to their credit during 1954. In addition to this, a considerable amount was advanced against personal security and guarantee by the third party which is more or less equivalent to unsecured advances. The ensuing table throws further light on the subject.

Nature of security offered by borrowers

	Total out-standing debt	Secured Loans			Unsecured loans			
		Movable property	Immovable property		No security	Written bonds	Personal security	Guarantee by 3rd party
		Ornaments % to total borrowings	House % to total borrow-ings	Fields % to total borrowings	% to total borrow-ings	% to total borrow-ings	% to total borrow-ings	% to total borrow-ings
Rural Areas ...	83,375	4.46	64.98	11.63	1.89	14.75	2.28	...
City ...	89,435	49.53	17.56	...	1.44	27.00	3.58	0.89
District Total ...	172,810	27.78	40.43	5.61	1.65	21.38	2.95	0.17

The foregoing indicates that in the rural areas 64·98 per cent of the loans were secured against residential houses, 11·63 per cent against fields and 4·46 per cent against ornaments.

The city on the other hand showed a divergent trend as 49·53 per cent of its secured advances were against ornaments while against the residential quarters the remaining 17·56 per cent were advanced.

The largest single item under unsecured advances was covered by written bonds (pro-note) both in the rural areas as well as the city—the latter being 27 per cent as against 14·75 per cent in the former. Personal security in rural areas was offered for advances comprising 2·28 per cent of the total as against 3·58 per cent of the total in city.

Totally unsecured loans comprised of 1·89 per cent and 1·44 per cent of their respective totals in rural areas and city.

Lastly advances of 0·89 per cent in the city were against the guarantee by third party.

Interest Rates.

It is a matter of general knowledge that unsecured loans usually carry high interest rates ; while loans secured against movable or immovable property are usually procured at low interest rates. It has been found that interest rates of 7 to 18 per cent are common while 19 to 24 per cent are not unusual. It is also not uncommon for the village Gharaks (Agriculturists) to charge rates as high as 75 per cent and at times even as high as 300 per cent. The frequency of borrowings and the petty nature of loans are the two principal reasons for such exhorbitant rates for the lender has to maintain large amounts as ready cash at all periods. These petty income groups incur fresh debts practically every month as their earnings fail to provide even the bare necessities of life.

The rates of village moneylenders generally varied from a minimum of 24 per cent to a maximum of 75 per cent while on some occasions as was noted before the rates were as high as 150 per cent and 300 per cent on loans of a little more than Rs. 700 and Rs. 35 in the former and latter respectively.

In a few instances credits have also been advanced on rates not exceeding 3 per cent, which offers a striking contrast to the above. The two most powerful factors that are at work here are the availability of cheap co-operative credit and the offer of sound security like land or other valuable property. Again low interest carrying Tagavis and other Government loans also deserve mention.

The impetus to co-operative movement was provided by the various malpractices of the moneylending classes like the Pathans and others—the most despiteful and degrading of which was that relating to the signing of "Chotla-Khat"—an arrangement whereby a Bhangi debtor agreed to send one of the female members of his family particularly daughter—to his creditor's house in case of delay or default in repaying principal and usurious interest charges thereon. This immoral practice prevailed till 1935, but later through the personal efforts of the social workers of Gujarat Harijan Sevak Sangh—it was put to an end. It was however, after 20 years i.e. in March 1955 that the Bhangis set up co-operative credit societies—one at Bavla and the other at Dehgam (which was known as Dehgam Municipal Bhangi Harijan Co-operative Credit Society) which were advancing loans at 3½ per cent rate of interest. In addition to co-operative credit society the town of Bavla also has a Central Co-operative Bank, as well since July 1955 which makes advances at the same rate. Prior to its establishment the Patel and Vanker moneylenders of the town were exacting 25 per cent rate per annum.

As noted earlier, co-operative credit plays but a minimal role due to factors which are partly beyond their control—like paucity of funds failure to get registration etc.

Borrowing in the rural areas and city according to interest rates

Group	Total out-standing debt (Rs.)	Percentage of debt barrowed at this rate per cent Nil	1-6 %	7-12 %	13-18 %	19-24 %	25-30 %	31-36 %	37-42 %	43-50 %	51-100 %	101-200 %	201-300 %
RURAL AREAS													
1. *Agricultural* Labourers	14,070	...	...	23·43	57·57	10·30	0·21	0·21	...	0·42	...	3·06	...
2. Agriculturists and Ag. Labourers	40,025	1·00	3·00	40·66	38·60	14·00	2·00	...	...	...	...	0·75	...
3. Handicraftsmen and Agricultural Labourers	14,420	1·04	...	30·68	46·12	13·14	1·39	7·63	...	...	...	...	...
4. Miscellaneous and Agricultural Labourers	12,110	...	...	43·93	23·53	18·17	1·16	13·21	...	...	...	...	...
5. Educated Employees	2,750	...	...	100·00	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Group Total...	83,375	0·66	1·44	39·30	39·64	13·37	1·40	3·24	...	0·07	...	0·87	...
CITY													
1. Scavengers and Sweepers	10,900	...	7·34	...	...	3·67	25·69	56·88	...	...	...	6·42	...
2. Miscellaneous	40,335	...	1·98	36·44	23·18	12·02	0·74	25·41	...	...	...	0·12	0·09
3. Textile Laboures	32,700	...	0·61	55·66	18·65	18·96	...	6·12	...	...	...	...	...
4. Educated Employees	5,500	...	...	76·36	...	5·45	18·18	...	...	...	...	...	...
Group Total...	89,435	...	2·01	41·48	17·28	13·14	4·58	20·63	...	...	...	0·84	0·04
Dist. Total...	1,72,810	0·31	1·73	40·43	28·06	13·24	3·4	12·23	...	0·03	...	0·84	0·02

Moneylenders thus acquire a vital place of importance in the sphere of rural and urban credit—making available as and when required large amounts of ready cash to the low-income strata of the society. The result more drastic than the piling volume of debt and interest charges is that of alienation of land and property to the creditor—thus accelerating the process of subdivision and encouraging absentee landlordism.

A statistical appraisal of our enumerated sample throws further light on the subject.

Recent Trends and Suggestions

The formation of communal groups, which are restricted to a particular 'Moholla' or locality has been in vogue in the city of late. The purpose is to collect a group fund to which each member supplies his contribution in return for which he gets credits as and when required. These groups function on the same principles as those of the co-operative societies and have partly helped in loosening the stronghold of moneylenders like the Pathans, Sikhs, Marwaris, Mahomeddans etc, in certain areas which is their chief advantage. Its chief drawback relates to promotion of sectional interests among the various sub-communities, and hence widens the gulf that exists between each group instead of fostering unity among the entire community. Hence, to have a net-work of 'registered' co-operative credit societies in the rural and urban areas (including a few in city) appears to be the need of the day. A considerable amonnt of outstanding debt needs to be scaled down through compulsion and here co-operative society is at an advantage over the private individuals. In the initial stage members' debts are repaid by the society which later recovers this amount by monthly or periodical instalments—deductions being made from their salaries in the "services" sector. The extent of debt scaled down by the Bhangi Co-operative Credit Societies may be seen from the following sets of figures. In Bavla an aggregate debt of Rs. 4,550 was scaled down to Rs. 2,400, while in Dehgam there was a reduction of Rs. 1,557 bringing down the previous figure of Rs. 9,139 to Rs. 7,582.

A well-planned co-operative system leads to a balanced credit expansion, weighing carefully each demand from the point of view of the purpose and the repaying capacity of the borrowing party. This may prove useful in inculcating the spirit of thrift among the villagers who spend fantastically large amounts on ceremonial occasions and show no hesitation in mortgaging themselves and at times even the entire family with moneylenders. This may ultimately prove valuable in raising their standards of living.

Again the co-operative societies to be effective should be registered and co-operative training should be made compulsory for the organisers so as to minimise failures. Government assistance both financial and otherwise

should also be forthcoming both for the societies as well as private individuals engaged in independent occupations like agriculture, handicrafts and miscellaneous occupations. In the similar manner, The services sector should be taken under the co-operative fold so that the indebtedness problem of the entire scheduled caste community may be solved and their grievances redressed.

Among the remaining credit agencies it is only the category of professional moneylenders whose moneylending activities are regulated by the Government through various moneylending Acts passed from time to time but which is ingenious enough to defy most of them. It must therefore, be gainsaid that the need is to exercise greater vigilance and control over this large and unwieldy sector which even to this day supplies the major portion of rural and urban credit.

We regret to announce that owing to increased costs of paper and printing annual subscription of the Journal has to be raised from Rs. 6/- per annum to Rs. 8/- including postage per annum from the year 1959. The Membership fee on Rs. 12/- per annum, will include the supply of the Journal without additional subscription. The foreign subscription from January 1959 will be 15 Shillings or 3 dollors per annum.

અનાવિલ કહેવતો

(એક સામાજીક નૃશાસ્ત્રીય અભ્યાસ)

ઠાકોરભાઈ ભાણાભાઈ નાયક

૧

અનાવિલો મહાગૂજરાતની ઘણી અગત્યની પ્રજા છે. આ પ્રદેશની સઘળી બ્રાહ્મણ જ્ઞાતિઓમાં એઓ સંખ્યામાં બીજે નંબરે છે. છેલ્લી વસતીગણત્રી પ્રમાણે એમની સંખ્યા લગમગ ૬૦ હજાર છે. એઓ વાપીથી તાપી સુધી વસે છે; અને હિંદનાં બીજાં મોટાં શેહરોમાં તથા પરદેશોમાં પણ ઠીક પ્રમાણમાં જઈ રહ્યા છે. અનાવિલ એટલે અન્ આવિલ, નહીં બગડેલા તે. સુરત જિલ્લાની પૂર્વ હદે આવેલ પાસના ગરમ પાણીના ઝરાઓ માટે જાણીતા અનાવલ ગામે એમની ઉત્પતિ થઈ હોવાથી એમને એ નામ મળ્યું હશે એમ કહેવાય છે. એઓને ભાઠેલા પણ કહેવામાં આવે છે. દક્ષિણ ગૂજરાતમાં વસનારી આ પહેલીજ બ્રાહ્મણ પ્રજા હશે; કારણ કે એઓ ભૂમિધારી હોઈ અન્ય બ્રાહ્મણોથી વિપરીત ભિક્ષા અને ઘામટપણા પર નીભતા નથી. એમનો મૂખ્ય ધંધો ખેતી છે; હવે તો ઘણા નોકરી અને વેપારમાં પણ પડયા છે, ઊંચા સરકારી સ્થળોમાં તથા રાજકીય અને સમાજસેવાનાં ક્ષેત્રોમાં પણ અનાવિલો મળી આવે છે.

આ સંશોધન લેખની માહિતી એ જ્ઞાતિના નૃશાસ્ત્રીય અભ્યાસ કરતી વેળા એકઠી કરવામાં આવી હતી. અહીં એમની કહેવતોને સામાજીક નૃશાસ્ત્રીય દષ્ટિએ તપાસવાનો વિચાર છે. એ પણ જોયું છે કે કહેવતો કોઈ પણ પ્રજાના નૃશાસ્ત્રીય અભ્યાસમાં કેટલો ફાળો આપી શકે છે.

૨

હવે નીચે જુદાજુદા ખંડોમાં કહેવત કહયું નૃશાસ્ત્રી જોઈએ. એ ઉપરથી માલમ પડશે કે માત્ર કહેવતો ઉપરથી પણ આપણે એક પ્રજા વિષે ઘણી ભાળ મેળવી શકીએ છીએ. લાફ્કાદીઓ હર્ન તો કહેતો કે કહેવતોથી એક પ્રજાને જેટલી સમજી શકાય તેટલી એનાં ઈતિહાસ-ભૂગોળથી પણ નહીં સમજાય.

અ

કેટલીક કહેવતો એવી છે કે તેઓ જાતેજ પ્રજાની ઓળખાણ આપે. પોતાનાં કેટલાંક ખાસ લક્ષણો પ્રજા આવી કહેવતો વાટે ઉદાર દિલે હસતાં હસતાં, રંજ વગર કહી દે છે. આમાં અંતરયામિત્વ તથા સ્વપૃથક્કરણથી શકિત જોઈએ; અને પોતાની ખાસીઅતો ઉપર હસવાની પરલક્ષિતા જોઈએ. કોઈ પ્રજા એ કરી શકે, કોઈ ન કરી શકે. અનાવિલોની આવી કહેવતો આ છે:

૧. ભાઠલા ભાઈ, ખાવા હારૂ ના'ય.
૨. ભાઠેલા ને ઉભી નારે નાઠેલા
૩. ભૂખો ભાઠેલો ને ધરાયેલો રજપૂત.
૪. દેસાઈ ને દુબળો કંઈ કુંવારો રે'ય હું?
૫. તંબાકુનું લાંબું પાતરૂં દેખી મન મોયું,
   તંબાકુએ અનાવલાનું અજાચક વ્રત ખોયું.
૬. કડાં વગરની પાંચ શેરી ને ઘંટા વગરનો બેલ.
   ભાઠેલો જો ભકિત કરે તો નિશ્ચે એમાં કંઈ ખેલ.
૭. ફાવેલો ભાઠલો અઘતો અઘતો કૂદે.

આ કહેવતો પ્રજાનું ચરિત્ર ચિત્રણ કરતાં બતાવે છે કે વખત આવે એ કોક વાર વૈરવૃત્તિ વાળી બને; ભરી જાય તો પોતાના આનંદને ન સમાવી શકે; ડોળ ખાતર જ સ્નાનભકિત આદરે અને જાતનું અભિમાન ઘણું રાખે. જેણે આ કહેવતો બનાવી હોય તેણે ખરેખર આ પ્રજાને ખૂબ જોઈ છે.

અનાવિલોનાં કેટલાંક ગામો પણ એમની કહેવતોમાં ઝડપાઈ ગયાં છે.

૮. વેસ્મા તો ટેસમાં ને પલસાણામાં પેઢી.
૯. બરે બરે ને ચંચેલી બરે ને ચંદ્રવાસણનો છેડો ની જડે.
૧૦. નામે નવહારી હારી તે કરતાં મારી ગણદેવી હારી.
૧૧. ઓંહની મારી આંહાપોર ગઈ ને મંદિરમાં આવી વાહો રઈ.
૧૨. અટકેલો વર મેંધર જાય.

કહેવતો સીધીસાદી છે એટલે એમને સમજાવી પુનરૂકિત કરવી યોગ્ય નથી. આમાં જણાવેલાં બધાંજ ગામોમાં અનાવિલો છે. લોકસાહિત્યને પોતાની ભૂમિને પોતાનામાં વણી લેવાની એક ટેવ હોય છે તે આના ઉપરથી જણાઈ આવે છે.

૫

માર્કસ, એન્જલ્સ, ઓગબર્ન, હુકર વગેરે અનેક સમાજશાસ્ત્રીઓ સમગ્ર સમાજમાં, તેની હર ક્રિયામાં તથા તેના દરેક અંગમાં અર્થસંબંધોનું કે આર્થિક સ્થિતિનું જ પ્રતિબિંબ જુએ છે. ધર્મ હોય કે નીતિ હોય, લગ્ન હોય કે તલ્લાક હોય, સમાજની ચડતી હોય કે પડતી હોય; એ બધું અર્થોદ્‌ભવી છે. આ દર્શનમાં ખામી છે છતાં એમાં તથ્ય ઘણું છે. આઘે શાને જઈએ? આપણા વિષયમાંથી જોઈ શકાશે કે કહેવતો જેવા નજીવા સમાજ અંગને પ્રજાના અર્થશાસ્ત્ર સાથે કેટલો સંબંધ છે!

અનાવિલો ખેતીજીવી પ્રજા છે. એટલે એમના આખા સમાજજીવન ઉપર આ ધંધાની અસર છે. કહેવતો પણ ખેતી વિષે ઘણું કહે છે.

૧૩. ઉત્તમ ખેતી, મધ્યમ વેપાર ને કનિષ્ઠ ચાકરી.
૧૪. દાને દાને પે લિખા હૈ ખાનેવાલે કા નામ.
૧૫. દાણો દાણાનો ભાઈ, હું કરે હબ્ધો વેવાઈ?
૧૬. ઉં કામને ની છોડું ને કામ મને ની છોડે.
૧૭. અરીભાઈની હેરડી વાહવાહમાં.
૧૮. એક પુરો દીવેલો ને જેમ તેમ કરી જીવેલો.
૧૯. આંબાની કાઠી ને રાંધવાવારી નાઠી.
૨૦. વીતે વાએ વાત ને કરહાંઠીનો કોર.

આ બધામાં ખેતી કે તત્સંબંધી વસ્તુઓનો ઉલ્લેખ એક યા બીજા અર્થમાં છે. ખેતીજીવી પ્રજા જ આ કહેવતોની મજા માણી શકે. નાગર, કાયસ્થ, વાણીઆ કે એવી બીજી પ્રજાઓની કહેવતોમાં આ ન જ આવી શકે. એમને આ કહેવતો નવી જ લાગવાની કેમ કે એમના સામાજિક અર્થશાસ્ત્રમાં જ આ વસ્તુઓ નથી.

ખેતીજીવી પ્રજાને આકાશી તત્ત્વો બનાવો સાથે ખૂબજ લેવાદેવા હોય; ખાસ કરીને વરસાદ આગમન સૂચક. એમનામાં અનેકાનેક કહેવતો હોય. આને નૃશાસ્ત્રીઓ આર્થિક લોક સાહિત્યમાં જ મૂકે છે. અનાવિલોમાં પણ સારી વૃષ્ટીના ચાળા સૂચવતી, ખેતીની આબાદી-બરબાદી ભાખતી કહેવતો, ભડલી-વાકયાવલીઓ ઘણી છે. થોડી આ:

૨૧. દીવેલો ના'યો ને કોઠીમાં ની માયો.
૨૨. સરાવણ ગાયજો ને દાંડીઓ ની વાયગો.
૨૩. ખેડ, ખાતર ને પાણી, લાવે કરમને તાણી.

વાઈને યુનિવર્સિટીના પ્રોફેસર વોર્ડન વાઈલ્સે આવી હવામાન સંબંધી કહેવતોને તજજ્ઞો પાસે ચકાસાવી હતી, તો માલમ પડયું હતું કે એમાંની ૬૦% જેટલી તો તદ્દન ખરી હોય છે; માત્ર ૧૫% જ ખોટી હોય છે ને બાકીની અર્ધી સાચી તો હોય જ છે.

ખેતીજીવી પ્રજાને હવામાન અને આસ્માન ઉપરાંત ઢોર-બળદ અત્યંત ઉપયોગી હોય છે. એમના સમાજ-જીવનમાં એ અભિન્ન રીતે પેસી જાય છે. ઢોર બળદ વિષે એમનામાં અનેક કહેવતો હોય છે. એમની ખોડખાંપણ વિષે પણ કહેવતો મળે. અનાવિલોમાં પણ આ સાચું જ છે:

૨૪. ભાઠાની ભેંહને ચરવાનું કરતાં તરવાનું વધારે.
૨૫. કોટી ગાય બામણને આપે.
૨૬. એંહીનો બલ ને પંચ્યાસીનો દોર.
૨૭. બળદનો જામીન બગાઈ.
૨૮. જમતો પરોણો ભેંહ કબુલે.
૨૯. કોની ગાય, કોનું ખાય, હાંકે તેનું નખોદ જાય.
૩૦. ચાલતા બલને પૂછડે આહી કરે.
૩૧. નારનાં ગાલ્લાં નારમાં રેવાનાં છે હુંઠ.
૩૨. હોંખી રે કેય હાપણીઆ, હાંભળ રે ભાઈ બાંડા
પહેલો ખાધો ઘરધણીને પછી ખાધા દાંડા!

૬

કહેવતો ઉપરથી સામાજિક સ્થિતિનો ઘણો સારો ખ્યાલ આવી શકે. એક જ્ઞાતિ બીજી જ્ઞાતિ પ્રત્યે, બીજા ધંધાઓ પ્રત્યે કેવી રીતે જુએ છે એવું ઘણુખરું સાચું બ્યાન કહેવતોમાં જ મળે. હર્બર્ટ રીઝલેએ અનેક જ્ઞાતિઓ વિષે પ્રચલિત કહેવતો ભેગી કરી હતી. અહીં અનાવિલોમાં અન્ય લોકો વિષે શી કહેવતો છે તે જાણવાની ગમ્મત આવશે. દુબળાઓ સાથેનો અનાવિલોનો સામંતશાહી સંબંધ હજી આજે ય છે. દુબળાઓ એમને ત્યાં હાળી તરીકે, અર્ધગુલામ દશામાં, અપુરૂં પામીને સેંકડો વર્ષોથી કામ કરતા આવ્યા છે. એમના વિષેની કેટલીક કહેવતો વાંચનારને બતાવશે કે એઓ દુબળાઓને ખેતી માટે અત્યાવશ્યક માને છે; તોય એની બુદ્ધિને નહીંવત ગણે છે; એને તાડીનો ને નારલો શોખીન જીવડો ને ધોનો દુશ્મન લેખે છે.

૩૩. ઘરમાં ઘરડુ, વરહમાં ખરડુ ને ખેતરમાં નરડુ જોઈએ.
૩૪. દુબર ભાઈની બુદ્ધિ ને ચાંપ લઈ ને કુદ્દી.
૩૫. ધોઈ મરવાની થાય ત્યારે દુબરવાડે જાય.
૩૬. જ્યાં મળી તાડી ત્યાં છોડી ગાડી.
૩૭. નાયકી વાડમાં તૂર વાગે ને હું ભાણીઓ ઘેર.
૩૮. ભાવ તેવી ભડકી ને અન્ન તેવા ઓડકાર.
૩૯. તારી જ તાડી ને તારોજ દારૂ, ઉં નાચું તો કેવું હારૂ?

પણ અનાવિલોની સામાજિક સહસ્થિતિ દુબળાઓ ઉપરાંત બીજી અનેક પ્રજાઓ સાથે છે. આ બધીને એઓ આમ જુએ છે:

૪૦. હો વરહનો હુંથાર ને પાંચ વરહ નો ઘરધણી
૪૧. અજામની જાનમાં બધાજ ઢોલી.
૪૨. ધોબીનું પારખું ઈદને દા'ડે.
૪૩. ભેંહ મરે ભાટીઆની ને ઊંટ મરે હરકારનું.
૪૪. બામણ ઓ જમે ને ઉછીના ઓ વરે.
૪૫. તોપને મોઢે પીંજારો ગોઠવે.
૪૬. પટેલને તાં વેવા ને ઢેડી આંખ આંજે.
૪૭. શાહુકાર કરીએ વાણીઓ ને હગો કરીએ જાણીઓ.
૪૮. ઘાંચીની છિનારીમાં છીપાનો બલ વેચાય.
૪૯. કેરૂંને કણબી જે બાજુથી ખાવું ઓય તે બાજુથી ખવાય.
૫૦. જેનાં કામ તે જે કરે ને મૈયર ઉપર પાટ ફરે.
૫૧. ભૂખો ભાઠલો ને ધરાયેલો રજપૂત.
૫૨. મલ્લાં ચોરે મુઠીએ ને અલ્લા ચોરે ઊંટે.
૫૩. બામણ ઓય તાં લગી દીકરાના હમ કોણ ખાય ?
૫૪. મીંયાની દોડ મહીદ હુધી.
૫૫. હુઈ પાંહે હાપ મરાવે.

એટલે કે દરેક જ્ઞાતિને પોતાની ખાસીયત ખરીજ. એને ગમે તેટલો ઓપ આપો તોય એ તો "જાત પર જાત ને કામર પર બીબાં" જેવી ગતિ થાય.

બીજી કેટલીક સામાજિક દૃષ્ટિ માટે નીચેની કહેવતો જોવા જેવી છે:

૫૬. પરણવું ને પટેલાઈ કોને ન ગમે ?

લગ્ન અને મોભ્ભો એમની નજરમાં વધારે ગણાય છે.

૫૭. શેઠાણીને ઘીમાંથી હરાક ભાંગી.

ભાંગેજ વેટુ બીજે કયાંથી તકલીફનો અવસર જ ન હોય તો એને ઘીમાંથી જ હરાક ભાંગે! એશોઆરામ તરફ મજાકભરી નજર છે.

૫૮. વીહલાને કાં ઘોડી ઉતી કે બેહી ફરતો?

સ્થિતપ્રજ્ઞની દષ્ટિથી જગતનો ચક્રનેમિક્રમ જોવો જોઈએ એથી આ કહેવતનો અર્થ એજ કે આપણે કયાં અમુક મોટાઈ પહેલેથી ભોગવતા હતા કે આજે એ જતાં એની ફીકર કરીએ ?

૫૯. પાવલાની પોરી ને પોણાનો થર.
૬૦. પરવારતો વાણીઓ કાટલાં હાંખે.
૬૧. સમે મોતી ભરડવાં.

આ પણ સમાજનું એક દર્શન બિંદુ સૂચવે છે.

૬

કહેવતોમાંથી કુટુંબજીવન વિષે ઘણું જાણવાનું મળે છે. એમાં સગાં પ્રત્યેની ફરજ અને હકોનો ઉલ્લેખ હોય છે અને એમાંથી જ સગાઈનું જીવંત ચિત્ર મળી આવે છે. અનાવિલોમાં કુટુંબસ્પર્શતી અનેક કહેવતો છે. દા.ત.

૬૨. ફૂઆના બાપનું હરાદ ને ફુઈ પીહરે.
૬૩. ઉત્તમ પરોણો વોવનો ભાઈ ને તેથી ઉતરતો ઘરજમાઈ.
૬૪. હગપણમાં હાળુ ને જમણમાં માળુ.
૬૫. સાસુના જીવ પર જમાઇ બાંડો થાય; તેમાં વંશ કોનો જાય ?
૬૬. પોર મુઈ હાહુ ને ઓણ આયવું આંહુ .
૬૭. અમે મામાફૈઈનાં ને લોક વાલાંમુઈનાં.
૬૮. હાહુ જાણે હોજ ને માઈ જાણે આખણ.
૬૯. હાહરે હખ ની ને પિયરમાં જપ ની.
૭૦. જમાઈનાં પોયરાં ને વાડમાં ખોયહાં.
૭૧. ઘરમાં ની મળે હારો ત્યારે હહરા હાથે ચારો.
૭૨. દીકરી, અળ કર કે મળ કર, હાહરે ગયા વના કંઈ ચાલે ?
૭૩. વોવજી બોયલાં વાણી ને થયાં ધૂળ ને ધાણી.
૭૪. હારાંનું હાહરૂં ને માંદાંનું પીયર.
૭૫. ચણીઆચોરી દાજીની ને હોભા મારી આજીની.
૭૬. હાહરેની હરી ને ગામ થાય પૂરી.
૭૭. મરજો માઈ પણ જીવજો માસી.
૭૮. મોહારમાં જમવાનું ને માઈ પીહરે.
૭૯. ફુઈ ભત્રીજી એક જાત.
૮૦. હાહરેની હૂરી હારી પણ પીયરની પાલખી ની હારી.
૮૧. હાહરે જાય તાં હાવકી હાહુ ને પીયર જાય તાં વેંતરી માઈ.
૮૨. માટીને વાલી બૈરી ને બૈરીને વાલાં પોયરાં.
૮૩. ની મામા કરતાં કોણો મામો હારો.

અનાવિલ સમાજમાં કૌટુંબિક બંધારણ, અન્ય સ્થળોની પેઠે, દ્વિપક્ષીય છે. વળી એ પ્રજા ગૂજરાતની બીજી જ્ઞાતિઓની પેઠે પિતૃતંત્રી છે. એથી જ મરજી હોય કે ન હોય તોય એક કુટુંબની દીકરીને વહુ બનીને બીજા કુટુંબમાં જવુંજ પડે. એમાં થોડી આનાકાની, ઘણાં આંસુઓ, અનેક હૈયાસગડીઓ હોય તોય સાસરે ગયા વગર કંઈ ચાલે? સાસરાનું પહેલાં થોડાં વર્ષોનું જીવન કંઈ સુખકર થોડુંજ હોય ? જ્યાંસુધી એ સારીનરવી હોય ત્યાં સુધી અનાવિલ સમાજમાં એ સાસરે કામ કરતી રહે; માંદી થાય એટલે પીયર જવું પડે, સાસરે શરમમાં તથા વધુ દાવેદારોની હરીફાઈમાં એને ભાગે વડાં જેવી નજીવી વસ્તુ પણ ન આવે એ કહેવતકહી વાત તદ્દન ખરી છે. આવા સાસરામાં જો સાસુ કમભાગ્યે સાવકી હોય તો એની સ્થિતિ ખૂબ કરૂણ થઈ જાય. એથી જ તો એ ય વખત આવે નણંદસાસુ ઉપર બદલો લે છે ને સાસુ ઓણ મરી હોય તો આવતે વર્ષે આંસુ સારે છે.

સાસરવાસો તો શૂળીએ ચઢી રહેવા જેવો, અગ્નિધારાવ્રત જેવો પણ એનોય ફાયદો છે. એથી તો શરીર સુસ્થ રહે ને મન પ્રફુલ્લિત રહે કારણ કે એક જણ તો એવું છે જેને એ વહાલામાં વહાલી

વસ્તુ છે; ને પછી તો એને ય લાડકી ચીજો ભગવાન ખોળો ખુંદવા મોકલે છે. સમાજનું બંધારણ ટકાવી રાખવું હોય કે કૌટુંબિક જીવનમાં તડ ન પડવા દેવી હોય તો આ બધું સહન કરવું જ પડે; ને પિયરનાં સુખ છોડવાં જ પડે. પિયરની પાલખી કરતાં સાસરાની શૂળી તેથીજ સારી કહી છે.

સગાઈમાં ભિન્નભિન્ન પહેલૂઓ હોય છે; કોઈ સાથે હસ્યા, મજાક કરી; કોઈની અદબ રાખી; કોઈને માન આપ્યું; કોઈની પાસેથી ચોરેલાં હાસ્ય પામ્યા. એને લીધેજ તો વિસ્તૃત કુટુંબ સંબંધો વિવિધતાશીલ છે. કહેવતો પણ કોની સાથે મજાક થાય, કોનું માન રાખવું જોઈએ, કોણ કઈ કોટીનો ગણો થાય, કોના પ્રત્યે કેટલી જવાબદારી: એ બધું બતાવે છે. સાળા સાથે ચાળો થાય; સસરાને માન આપવું પડે. સાળો ઉત્તમ પરોણો ગણાય; તેના જેવોજ ઘરનો જમાઈ. એમને સારી રીતે જમાડવા પડે; એમને રાજી રાખવા પડે. પોતાના સાઢુને પણ કેમ ભૂલાય! એ તો લાડુ જેવો જ મીઠો. મામાફુઈનાં છોકરાંઓ વચ્ચે પણ ઘણી પ્રીત હોય; એમની વચ્ચે સારાસારી હોય તો પછી છોને લોક જહન્નમમાં જાય: એટલે સુધી એક કહેવત તો કહે છે.

પણ ફુઈના સસરા સાથે આપણે શી લેવાદેવા? એ તો બધો લેણનો જ સંબંધ—મરે તો જમવાનું મળે; દેણ કશુંય નહીં. એવા પ્રત્યે આપણી કશી ફરજ જ નહીં. અનાવિલો આજે ભલે પિતૃતંત્રી હોય પણ એમનામાંય માતૃતંતુની અસર છે. મોસાળ એટલે જાણે સ્વર્ગ ત્યાંથી બે જ વેંત આઘું. ત્યાં ગમ્મત જ ગમ્મત; બાપનો ધાક નહીં; કાકાની કરડી નજર નહીં; ફુઈની ધમકી નહીં. ત્યાં તો આજીનાં લાડકોડ ને માસીના વહાલ; મામાની મીઠાશ ને મામીની મશકરી. મામો તો એક જોઈએ જ. કોઈ ન હોય તો એક કહેણો મામો તો રાખવો જ. મામાનું સ્થાન અનાવિલ સમાજમાં અનોખું છે. એ દરેક પ્રસંગે, દરેક ક્રિયામાં અનિવાર્ય વ્યકિત છે. આમ કહેવતો ઉપરથી કૌટુંબિક ઉર્મિઓ વિષે તથા ફરજો વિષે જેટલું જાણી શકાય તે બધુ લખતાં પારજ ન આવે.

ઈ

સર્વાન્તીસ કહે છે તેમ કહેવત એટલે લાંબા અનુભવ ઉપર રચાયેલું ટચુકડું વાકય. મધપુડામાંથી મધ ઝરે તેમ કહેવતોમાંથી અનુભવની નીચોડ ટપકયા કરે છે. પ્રજાના અનુભવને આવું મનોહારી રૂપ આપી ભાવી પેઢીઓને માટે માર્ગદર્શી કહી જવું એ એનું એક કર્તવ્ય છે. જેમકે કોઈને વશમાં રાખવું હોય તો કહેવત પ્રમાણે "આ'હ મારે કે ભાર મારે" ભાવિ પેઢી કોઈને વશ કરવા આહાર કે ભારનો પ્રયોગ કરે તો જરૂર સફળ થાય. કહેવતનું બીજું કર્તવ્ય સામાજિક નિયંત્રણ તરીકેનું છે. પોતાના દીકરાને કોઈ ખૂબ લાડ લડાવતું હોય તો કહેવત સામે આવે: "લાડકા બેટા ગાંડીઆ" એટલે તે લાડ ઓછા કરી ધાકનો ય થોડો પ્રયોગ કરે. આવી માર્ગદર્શનરૂપ, નિયંત્રણકારી કહેવતોનો ય અનાવિલોમાં તોટો નથી. જેમ કે:

૮૪. અનાડીને ગામની ગુંચ.
૮૫. નીતિએ નારાયણ વહે ને અનીતિએ કુતરાં ભહે.
૮૬. ફુલવેલી ફુવડ સવામણ દળણું દળે.
૮૭. વા ને વેરી બંધ થાય હું?
૮૮. હયરા છમ દયરા હારા.
૮૯. હાય હાય કરે તે હાંજ પડે હું?
૯૦. દુ:ખનું ઓહડ દા'ડા.

૯૧. જુવાન લાડી ને ઘરડો લાડો, એનો જ્યાં જાય ત્યાં ઢેઢવાડો.
૯૨. ખોટું ખોવાય ની ને નખરૂં મરે ની.
૯૩. ગધેડા ઘાલીને ખેતર ઉગારાય હું?
૯૪. પારકાના જીવ પર પોયરાં જણે.
૯૫. બૈરાંની કસર ને મરદની સફર.
૯૬. અન્નનું માર્યું નીચું જુએ.
૯૭. આંગે હાખ વધે હું?

૩

દરેક સંસ્કૃતિ તત્ત્વોની અને તત્ત્વચક્રોની બનેલી હોય છે. દા. ત. અનાવિલોની સંસ્કૃતિ લો. એમનાં હળ છે, ઘર છે, લગ્ન છે, મરણ છે, એ બધાં તત્ત્વો. એમને બનાવવાની, વાપરવાની રીતો, એમની સાથે જોડાયેલાં રીતરિવાજો, શુકન અપશુકન, ધાર્મિક માન્યતાઓ તથા ભૌતિક સાધનસામગ્રીને આપણે તત્ત્વચક્રો કહીશું.

ભિન્નભિન્ન સંસ્કૃતિઓમાં કેટલાંક તત્ત્વો સાધારણ હોય છે; જેમકે પરિણામ એ સર્વસાધારણ છે. કેટલાંક તત્ત્વોમાં બે ત્રણ સંસ્કૃતિઓ સરખી હોય છે; જેનો ઉત્તર અને મધ્ય પ્રદેશની ભાષા સરખી છે. દરેક સંસ્કૃતિને કેટલાંક વિશિષ્ટ તત્ત્વો (કે તત્ત્વચક્રો) હોય છે; જેમકે ઘોટુલ કે કુમારગૃહ એ મુંડા સંસ્કૃતિની વિશિષ્ટતા છે. આવી જ રીતે જો અકેક્ક સંસ્કૃતિ લઈએ તો એમાં કેટલાંક તત્ત્વો (કે તત્ત્વચક્રો) સર્વસાધારણ, કેટલાંક અબહુસાધારણ અને કેટલાંક વિશિષ્ટ હશે; એકજ તત્ત્વ કે તત્ત્વચક્રની વિવિધ બાજુઓમાં પણ એમ જ.

અનાવિલોની કહેવતોનું આપણે પૃથક્કરણ કરીશું તો આજ માલમ પડશે. એમની કેટલીક કહેવતો ગૂજરાત કે હિંદની કહેવતો જેવી દેખાશે. કેટલીક એટલી બધી સર્વસાધારણ ન હોતાં થોડી પ્રજાઓમાં જ માલમ પડશે. થોડી બાકીની તો એમની પોતાની જ છે. આ છેલ્લો વર્ગ પ્રજાની વ્યકિતતાના અભ્યાસમાં ઘણો જરૂરનો છે. ઉપર રજા ખંડમાં જે અભ્યાસ કર્યો છે તે ઉપરથી અનાવિલોની વ્યકિતતાનાં કેટલાંક વિશિષ્ટ લક્ષણો જણાઈ આવે છે. ઉદાહરણ તરીકે: પ્રજા આખાબોલી, થોડીક ઉદ્દંડ, ભૂમિધારી તેથી સ્વતંત્ર મિજાજી, માતૃતંતાવશેષી તેથી મા-મામા-રૂપિવાળી છે. કહેવતોની પેઠે જો બીજાં તત્ત્વો (કે તત્ત્વ-ચક્રો), જેમકે ગીતો, ઉખાણા, રીતભાત, નો અભ્યાસ કર્યો હોય તો પ્રજાની સામાન્ય વ્યકિતતા જરૂર જણાઈ આવે. કહેવતોને આ દૃષ્ટિએ વ્યકિતતામાપન સાધન ગણી શકાય; અને સામાજિક નૃશાસ્ત્રમાં એને એ રીતે જરૂર મૂકાવવી જોઈએ.

THE NAIKAS--NAIKDAS

P. G. Shah

Part I

Table of Contents

THE NAIKAS—NAIKDAS.

By

P. G. SHAH

Part I

1. GENERAL.

1.1. Naika Tribe, Term Naika and Characteristics. The Naikas form one of the important tribes of Gujarat, which were enumerated in the 1941 Census at 4,74.000 Bhils, 1,80,000 Dublas, 1,40,000 Dhodias, 1,16,000 Naikas and Naikdas, 98,000 Chodhras, 34,000 Konkanas and 20,000 Dhankas.

The Naikas are known also as Naiks or Naikdas in some localities but there is evidence that they formed at least at one stage in their history one community, though they have migrated through various parts of the country.

The term Naika is used in Mandvi, Vyara, Chikhli, Pardi, Gandevi, Dharampur talukas of Surat District. It is used for Choliwala and Kapadia Nayaks in Billimora, Gandevi and Bulsar. (See para 1.7 below). The word Naika is applied in varions localities of Panchmahals more as a term of superiority especially for those families who were the refugees from the ruined Hindu City of Champaner, after it was destroyed by the Muslim Kings of Ahmedabad.

These landless Naikas living in or on the verge of poverty are called Naikdas. They have been a turbulent tribe and their recent history gives a clue to their present condition and culture. They have been generally without any land and though there may be a few landlords, the bulk of the population was at one stage nomadic and till recently followed the rough wandering hillside tillage, burning brushwood and sowing the coarser grains among the ashes even if the land may not belong to them. The Naikda is anxious to protect his crop so that when the crop comes up, he raises a crude platform on four poles and on this he stays day and night watching the crop. He is so much accustomed to watch his own crops that he has no hesitation in robbing other people's crops if they are not well protected.

Generally, the Naikdas of the Panchmahals are landless labourers and wood cutters or forest produce gatherers. Very few have bullocks and ploughs—and most of them possess no land even in hilly areas. The soil is rather poor and

the farmer cannot afford to pay higher wages to the labourer; in the absence of continuous employment the landless Naikdas have taken in some areas to predatory habits and they are often noticed to take away the standing crops of the farmers.

1.2. **Physical Features.** "The Naikdas of Panchmahals are generally small, thin and wiry. They can endure great fatigue, are remarkably active, and are not wanting in courage. They are black-skinned with dark eyes, square faces and harsh irregular features, but as they come into contact with the more cultured tribes they tend to look more gentle with smoother features.

There are groups of Naikas who are physically strong, virile and active though others are small, dark, wiry, the former are more intelligent and progressive; while the latter have a restricted outlook owing partly to poverty, ignorance and ill-health arising from bad climate.

The hair is generally dark and wiry and often curly, with a distinct tendency towards a negrito trait. It used to be generally worn rough and long by both men and women, but the modern tendency among men is to cut it and the use of hair oil and the comb is getting much more common. The nose is more frequently chubby and flat in the hilly regions though it acquires milder proportions in Surat District. The skin is usually dark but softer hues are noticed among people with more domesticated occupations.

1.3. **Habitat.** The Naika habitat covers large areas including Panchmahals in the East, probably Rajasthan and Banas Kantha in the North, Surat, Broach and Rajpipla in the South and with a few stragglers in Saurashtra and Kutch in the West. They do not seem to have penetrated further south though they are found in large numbers in Khandesh. The area where the Naikas live falls roughly between 18° and 25° North latitude and 68° and 75° East latitudes. The eastern border of this region is hinged by Sahyadri hills and Dangs forest but the Naikas seem to have migrated from the hilly Panchmahals through Chhota Udepur and Baroda districts to the plains of the Surat District, avoiding for some reason or another the plains of Broach district. The South and North of the Great Narbada river may be said to be the main habitat of the Naikas.

1.4. **Population.** The population of Naika and Naikdas has been steadily growing as shown by the fact that in 1891 the two groups together were enumerated as 73,126 and in 1941 as 1,16,077 showing a net increase of 42,951 which may be partly due to the inclusion of new areas in 1941. The figures for 1951 are not available in details but for Surat District they were 46,273, for Baroda District 34,776 and for Panchmahals District 46,308, making an aggregate of 1,27,357 for both the communities.

The details of the Talukwar populations as far as available are as below :—

Distribution of Naika Population-in 1951

Surat		Baroda		Panchmahals	
Taluka	Population	Taluka	Population	Taluka	Population
Bulsar	9,513	Padra	126	Santrampur	620
Pardi	8,634	Chhota-Udepur	12,600	Jambugadh	3,052
Chikhli	4,836			Limkheda	1,930
Dharampur	3,255	Baroda	1,778	Devgad Baria	14,845
Vyara	834	Sinor	—	Lonawada	1,024
Bardoli	190	Dabhoi	1	Shehra	4,766
Mandvi	—	Naswadi	2,744	Valod	39
Songadh	100	Waghodia	1,083	Halol	8,043
Valod	841	Jambugaum	9,405	Jhalod	1
Navsari	3,317	Savli	1,838	Kalol	4,181
Bansda	2,819	Karjan	67	Godhra	7,807
Gandevi	5,175	Sankheda	5,134		
Mahuwa	3,983				
Mangrol	--				
Kamrej	422				
Palsana	518				
Chorasi	1,693				
Olpad	143				
Total	46,273		34,776		46,308

1.5. Origin of Word Nayāk. The word Nāyak is evidently of Sanskrit origin being derived from नय to lead, to protect; नयन the eye being the leading organ of the human body; नायक usually means also a leader or a protector. Bhagvadgita I, 7 mentions as नायक the leaders or the commander of the Army, big personages like Bhishma, Karna, Kripacharya, Ashwatthama, Vikrama, etc. In Sanskrit mythology, one of the names of Indra is Nāka Nāyak (नाक-नायक) Chief of Heaven. Even in Tamil land, the Naika kings of the Madura Palace are well known as the leading kings. Further, Nayak in the sense of "leader" or "protector" or "important person" is used for certain families in Anavil Brahmin community and also in the Targālā community devoted to acting in drama. The various meanings attached to Nāyak in the ordinary Sanskrit Dictionary cover as many as six synonyms: (1) a guide, a conductor, (2) a leader,

a chief, a lord (3) a general or commandant (4) a hero in a drama or novel (cf. नायिका) (5) the central gem of a necklace (6) a leading example. These Sanskrit words naturally reflect a similar leadership even for the Naika tribe; they certainly represent a people, with qualities of leadership, who carved out an independent position of prominence which has been maintained ever since. From the Sanskrit character of the name of the tribe, it is evident that they were not all living in forests or hills but had contact with the more civilized Hindus. The legends about the Naika Chiefs having retired with their camp-followers into the hills, after the sack of city of Champaner provide evidence about the fighting qualities of the tribe. It was for this reason also that "Naikda" was used as a term of contempt for those members of the tribe who while living a nomadic life in hilly or forest areas were forced to live a life of poverty verging on slavery. For want of adequate resources they cannot rise from a lower level of culture and lazy habits of life, and have taken to the contemptible habits of thieving and stealing and disregarding the rights and privileges of others.

If these facts are borne in mind it becomes easy to understand the cultural differences between the various groups of Nāiks, Nāikās and Nāikdās in various regions of Gujarat e.g. Surat where Naikas are in a more highly cultured position than the Naikdas in Panchmahals and in Baroda districts where ecological conditions and historical traditions have kept them down. The Naikas reside in the south and east of Surat while the Naikdas are found in the wildest parts of Panchmahals and old Reva Kantha; the Naikas living in the South Gujarat have naturally more cultural affinity with the Dhodias of the region, and, while Naikdas of North resemble the Bhils of Panchmahals, among whom they live and, are known as Bhil Naikdas also. The Naikas seem to be more refined in their habits and social customs while the Naikdas are more backward in many respects. Beyond this, we could not trace any fundamental cultural differences of an important type justifyiug separate treatment and we have, therefore, followed the existing classification of Naiks, Naikas and Naikdas under one group.[1]

1.6. Recent History. Very little is known about the Naikas or the Naikdas in pre-British days but few remarks based on the historical references in the Bombay Government Gazetteer[2] give a clue to the cultural characteristic of the tribe:—

"In 1818 when they first came under British rule the Naikdas had the worst possible name for savage cruelty. In 1826 they were said 'to exceed the Bhils in their predatory and landless habits in their blood-thirstiness and love of independence, and in the total disregard of the old customs and usages of social

[1] Gazetteer of the Bombay Presidency Vol. IX, Part I, 1901 (p. 324) has made the point clear regarding the cultural differences of these two groups.
[2] Gazetteer of the Bombay Presidency, Vol. III—Kaira and Panchmahals 1879 pp. 222-223 with footnote.

life. Their chiefs used to organise forays and engage Sindhis and Makranis to help them. Numbers of cattle were collected and kept in hills until ransomed. The proceeds of the raid were then distributed among all who had taken part in it. In 1838 their depredations became so daring that a force had to be sent against them. For some years they were more orderly. But in 1854 they were still a peculiarly savage and predatory class living in the most remote and impervious forests."

"In October 1858,* instigated by the intrigues of the Bhau Saheb Povar, the Sankheda Naikdas, a very wild forest tribe, took up arms under Rupa and Keval Naiks, and after having plundered the outpost thana at Narukot, attacked a detachment of the 8th Regiment N.I. under Captain Bates at Jambughoda. They were repulsed with considerable loss after a desultory fight during the greater part of two days. On the arrest of Ganpatrav, the Bhau Saheb's agent, this troublesome insurrection would probably have collapsed, but the Naikdas were joined by a number of Villayatis, matchlock men, the fragments of Tatia's broken force, who encouraged them to hold out. They occupied the very strong country between Champaner and Narukot, and kept up a harassing warfare, plundering the villages as far north as Godhra.

A field force commanded by the Political Agent of the Rewa Kantha, Colonel Wallace, was employed against the Naikdas during the cold weather of 1858, and in one of the frequent skirmishes with the insurgent Captain Hayward of the 17th Regiment N. I. was severely wounded by a matchlock bullet on January 28th, 1859. The Naikdas inflected a surprise defeat on Hassan Ali's company near Shivrajpur who were employed to protect labour employed on some military work. Little progress had been made in pacifying the Naikdas till Captain Richard Bonner was employed to raise and organise a corpse composed chiefly of Bhils with their headquarters at Dohad in the Panch Mahals. His untiring energy and moral influence soon reduced the Naikdas to submission. Rupa Naik laid down his arms and accepted the amnesty, March 10th, 1859, and Keval Naik followed his example soon after.

After ten years of quiet and steady progress in 1868, the Naikdas again rose in revolt. Towards the close of 1867[1], Joria, a Naikda of the village of Vadek about 1½ miles north-west of Jambughoda, began to act as a Bhagat or inspired man. Giving out that he was Parameshvar, or the supreme lord, he claimed to have the power of working miracles, preached the purest morality, made converts, and for a man of his position showed a surprising knowledge of Hindu mythology and ritual. He held spiritual court with himself as the supreme Deity and under him many grades of lower gods and attendants, Rupsingh his chief supporter giving his daughters to play the part of Gopis. So elaborate was his scheme that it seemed the work of some Brahmin or

* P. 34 of B.P. Gazetteer for Rewakanta and Cambay and Surat States 1880-1856.

[1] B. P. G. Kaira and Panch Mahals—Mr. Propert's Report Bombay Govt. Pol. Rec. No. 102 of 1868 and from "Our Little War with the Naikdas"—Cornhill Magazine XVIII 626-640.

religious priest. After his capture every effort was made to trace a Brahmin origin. But there was nothing to show that Joria had not himself worked out all the details. So great was his success that to be allowed to come near him was thought a high favour, and numbers of worshippers, some of them men of good caste and position, followed him from place to place seeking his blessing. About the middle of January 1868 Joria gained a most useful adherent in Rupsingh Gobar, proprietor of Dandiapur. A pardoned rebel and outlaw, Rupsingh, though a Naikda and uneducated, from his natural ability, shrewdness, and tact had gained much power over the people of his tribe. Under his influence Joria, leaving his scheme of moral reform, agreed to join in raising a kingdom of which Joria should be the spiritual and Rupsingh the temporal head. Joria's birth place, the village of Vadek, was chosen as the royal seat. A joint court was established and revenue collected, partly from religious gifts and fines, partly by the levy of transit dues. Of these doings and of the accompanying local excitement, the local officials took no notice and sent no word to the Governor's Agent then in a distant part of the district. Before long the new rulers took more open steps to advance their power. In the end of January Rupsingh revived an old claim to share in the revenue of Rajgad, a police station near Narukot. His claim was rejected. A few days after having collected a body of Naikdas and bringing Joria Bhagat with him Rupsingh came to Rajgad. Leaving the Naikdas and Joria outside of the bamboo pallisade, Rupsingh and his sons went into the station and, inviting the Makrani garrison to go out and see the holy personage, seated themselves beside the commandant and some other officers of the outpost. After a time the talk ran about Joria's spiritual power and pretensions. One of the officials holding out his closed hand asked in jest if the divinity could tell what was in his hand 'There is death in it', shouted Galalia, Rupsingh's eldest son, and drawing his sword, cut the man down. The Commandant escaped through a window and the Makrani guard, outside of the stockade and unarmed, fled. The Naikdas swarmed in, broke open the treasure chest and ransacked the place."

The conditions, after a hundred years, in 1958 have not much changed. A report in the daily newspaper *Lokasatta* published at Baroda on 24–7–1957 mentioned that the Police officers of the Districts of Baroda and Panchmahals had arranged for a meeting of the local officers and social workers to devise means to arrest the nefarious activities of the Naikas of Panchmahals who raid the border villages of Savli-Waghodia in Baroda district. It was the practice to post Military police in the past but in its absence it was found necessary in 1957 to post armed mounted police or armed jeeps who would move about for the protection of the crops. This news item again indicates that the Naikdas are not yet settled down to peaceful occupations.

The story of turbulence arising from a spirit of independence, and a consciousness of superiority, which can extend to bloodshed on one side and religious superiority on the other, make the tribe noteworthy from the points of past history and future plans of progress.

1.7. Groups. The Naika are at present divided into three main groups, viz. Uncha (high), Nicha (low) and Choliwala. The Choliwalas are lower than the Uncha but higher than Nicha, and though there is a rare exchange of brides among these, whenever a formal marriage takes place, the parents concerned follow the rule of hypergamy. This rule permits Uncha Naika to take brides from Choliwala and the latter from the Nicha but the reverse is not admitted.

The prominent endogamous sub-groups, however, among the Unchas are Kapadia, Machhi-Garasia, Dabhadia, Vadvai and Bhathela. The Choliwalas are also divided into such endogamous sub-groups such as Ozaria, Chavaria, Vad, Lim, Warli, Kadhad, Chhapta etc. Among the Nicha Naikas we get Dikolia, Parsi and Musalman or Voharia Naikas. These three groups are strictly endogamous. The group of Dikolias of Varanasi render menial services in the ruling family of Bansda State. They were sweepers, water carriers etc., and for these services they were given gift-land which they have now begun to cultivate with success. The Parsi and Voharia Naika, on the other hand, have worked as serfs and their women probably received the personal attention of the Parsi and Voharia landowners—a fact which has resulted in miscegenation. Each of these endogamous Naika groups is divided into several exogamous patrilineages tracing their descent from not more than four to five generations. The members of a patrilineage are dispersed into a number of villages and, as a group they come together at the time of a symbolic funerary group rite known as *parjan*. A *parjan* takes place every four or five years when the head of a Naika family invites those relatives who have common ancestors. The latter are jointly worshipped by the tribal priests with great ceremony and show. This custom appears to be dying out.

2. THE WOMAN

2.1. General. Man is a social animal and no society can progress until the family life and traditions grow and prosper. Woman is therefore the most important factor in the happiness of man and the efficiency of a society. Whatever may be the prevalent opinion about the physical superiority of man, and whatever may be disadvantages of woman as regards her physiological differences and the superstitions attached to her periodic physiological functions, it must be recognised that in spite of this inferiority and impurity, in many communities "[1]the woman enjoys practical equality with her mate." It is a significant feature of life of the Naikas that woman occupies a position of superiority at least in several aspects of the social life of the community. Our study of the causes of this high position points to one important factor viz. the steadiness and efficiency of the Naika woman as compared with the unsteady and lazy temperament of the man. There are two other features which may be considered as responsible for this position. One is the demographic factor of smaller proportion of woman to man viz. 89:100. The second is the economic factor viz. she is more active

[1] R. Lowie—Primitive Society—P. 194.

and more thoughtful and takes greater care of the family than the husband. The husband is seldom a land owner and scarcely owns a plough or other agricultural implements; he is generally a landless labourer who has often suffered as a hali or domestic slave in the past. Even during piping peace times, he prefers to spend hours in gossiping, or in arranging for thefts and dacoities which often keep him away from home.

The poverty is so great that there is usually not even a cot for sleeping purposes. There is no cradle for the child and every one sleeps on the floor, except in the houses of chiefs or landlords. There is no storage for food grains, and there are no mud built storage urns as are found in Dubla or Gamit houses. In these circumstances, it is gratifying to find the Naika woman more efficient than man. Whenever any farm produce is to be sold, the woman goes out to the weekly or daily bazar and makes the best bargain for the sale of its produce and also for the purchase of daily necessities of life. The Naika woman is generally considered to be more clever than the man: and more charming specimens of womanhood are found than those among men.

The Naika sense of hospitality is limited mostly because he is poor and has no resources of his own. He is not good for cooperative efforts and very few cooperative societies either for building houses or for borrowing money for crops are successful among them.

2.2. **The Woman and Wedding.** The marriage customs of this tribe are influenced by the fact that the number of girls in the community has been less than the number of men. Whether this is the cause or not, it is a significant custom that instead of the girl's father going about in search of the groom, it is usually the boy's father that goes about in search of the bride. The offer for marriage generally comes from the boy's party; there also the social prestige and economic conditions of girl's parents are given due consideration. The girl is given the freedom to talk with the groom and her consent is secured before the transaction is settled. The bride price is fixed fairly high. Originally it was Rs. 50/- but decreasing importance is attached to this fact and it is now ordered to be reduced to Rs. 25/- only, under pressure from the tribal organisation. In ordinary circumstances, the bride-price is fixed at the usual scale but if the boy's parents are rich and if the girl is exceptionally good the price may be higher. Owing to the uncertainty of the temperament of the parents, and the necessity of getting the consent of the bride, the system of Vastodia (Vastalia) an intermediary in these negotiations is universal.

It may happen that a Vastalio is related both to the boy's and girl's party either by *natal* or conjugal relationship but generally he is an independent person. The parents who are desirous of marrying their son inform the Vastalia, who after enquiry suggests two or three girls and gives them full information about the parents and the families of the girls. When the boy's parents make up their

mind for a girl they request him to send word to the girl's parents. The latter do not generally refuse a good offer and an interview of parents on both sides is arranged.

2.3. Bride Price. If the parents on both sides do not agree at the interview or in fixing the bride price or dehej, it is the Vastalio who has to intervene and to keep up his prestige. At the time of handing over bride-price both the father as well as their relatives including Vastalio would make it clear that they are entering into matrimonial relations with full understanding and that there should be no dispute on this issue. They will also point out all the defects from which their respective children might be suffering. Even after marriage, if the couple is unable to lead a harmonious life, the Vastalio is expected to exercise his influence in restoring peace; in the cases of disruptions, Vastalio has to bear all the burden of the blame. Some persons are reported to have beaten a Vastalio for inducing them to enter into matrimonial bonds with a so-called low party. For shouldering all such responsibilities, *Vastalio* acquires some privileges by which he attains the most honourable position in the marriage party and also gets gifts or presents as a token of obligation from the boy's parents. The Vastalio is useful also in cases of other forms of marriage like Khāndhadiā or Gharjamāi, where the groom resides and works with the father-in-law, and even in the cases of widow marriages.

The main relatives who take active part in paying the bride's price are the boy's mother's brother or the latter's wife and children. The bride price is first received by the bride and then handed over by her to the parents with full gratitude. At this time, the duty of serving food is generally taken over by men, while the task of cooking becomes the joint effort of both. When the boy's relatives return home, the women sing songs of marriage and are given gifts.

2.4. Bride Procession. It is a significant feature of the custom that it is not the bridegroom that is taken out in procession but the bride and the following myth is offered for explaining this unusual custom among the Naikas:—

"Once upon a time a boy was getting ready to go to bride's house for marriage. His relatives went in search of a donkey for the bridegroom to ride in procession to the girl's village. But a donkey could not be found even after a long search. As it was getting late for the wedding-time, they sent a message to the bride's father conveying the reason of delay, the latter could not keep patience and therefore sent a word saying that he will bring his daughter to the boy's house. The girl was accordingly taken to the boy's house and married. From this day, the community put a ban on even touching a donkey and adopted the custom of sending the girl instead of the boy for marriage. While taking the girl she is made to ride for some distance on the shoulder of her sister's husband, known as Anvario.

When the bridal procession reaches the groom's village, the latter's parents bring a bullock cart for the bride. Similarly two maidens with water-pots on their heads come forward to welcome them with the good luck.

The wedding booth is installed usually both at the girl's and boy's house. But the installation of the booth at the girl's house is considered most essential. The brother's wife of the boy or the girl, as the case may be, worships the *Kakad* post and puts *Kumkum* mark on the same. It is important to note that the husband of the sister of boy or girl, lifts him or her respectively on his shoulder and dances to tune of the drums. This custom is noticed, with variations also among the Dhanka-Tadvi tribe in Rajpipla.

When the bridal procession arrives at groom's house, the bride and the groom are brought under the booth. At this time, the most important ceremony takes place in which the groom puts a blackbead necklace around the neck of the girl. This necklace is known as *lagan-ganthi* and it is a gesture of acceptance of the bride by the groom. In fact this is considered to be the final act of the matrimonial bond, and what follows is but an accessary to the main rite. The groom is also brought into the house along with his sister's husband, *Anavario*. They are also accompanied by their respective elder brother's wives, who act symbolically as the mothers and are known as *Vevans*, who take important part during the pithi-rubbing ceremony. The *pithi* consisting of turmeric powder and oil is consecrated by a miniature bow and arrow, and applied by means of two crossed arrows to both the bride and bridegroom. After this the groom has to pass through a test. The bride holds in her fist some oil, rice, grains, a copper coin and red powder *Sindur* and the groom has to open her fist either by force or persuasion.

During dinner party the women sit under the booth near the house for dinner, while the male members sit under a tree nearby. The male members of the girl's party serve them food. The bride returns to her natal house after the wedding, and has to be formally brought back to the conjugal house after a formal send off ceremony which may be a small one *Bethu Anu* sitting ceremony or *Motu Anu* big ceremony. The main burden of expenditure of marriage falls on the groom's party.

2.5. **Freedom to Remarry** is a privilege of the liberated woman. In the case of a divorced woman or a widow, remarriage is not subjected to the original restrictions of ordinary wedding. The person who wants to marry such a woman goes quietly to her house at night to consecrate the rites. The bride-price is fixed and is handed over to the father of the bride. In the groom's house the bride is made to circumambulate the cooking stove four times in clockwise direction and also made to go round seven pots. All the guests from the woman's house are treated with a meal. In the case of remarriage also there are *anas* just like regular marriage where predominance is given to woman. In case of remarriage the woman is not burdened with responsibility of children

from her previous husband but she is allowed to keep only the lactating baby, which the husband can claim after it grows up. The Naika woman remains comparatively free from the encumbrances of the children, if she is divorced.

2.6. The System of Residential Son-in-law—Khāndadia (Gharjamāi) is another privilege of Naika woman. Here the girl's father makes inquiries whether the boy is obedient, and whether he will live with harmony in the family. The *Vastalio* in the first instance takes promises from the boy and his father for remaining faithful to the contract, though it is a mutual obligation. The Khandadia is taken to the girl's house at night and not at day. When the groom goes to the bride's house for living, he takes with him his own bow and arrow as a protective measure against the kinsmen of his wife, who may not be reconciled to his sharing the property which otherwise should have gone to them and who might take revenge on him.

The system is welcomed by the bride's parents who are growing old and who have no male children who can help in daily work or in retirement. It is also encouraged by such parents of the boy who have more than one son and who cannot find work for all his sons. It also facilitates the transactions about the bride-price, which is not payable in these cases. Such marriages are happy if mutual adjustment is achieved amicably. The system suits the parties and is not likely to die out completely.

2.7. Kacho Vidhi (Temporary Rite). In the case of *Kācho Vidhi* the girl is given liberty to live with the man she likes without any formal rites. In some cases such semi-final marriages are not solemnised and the bride-price may not be paid for the time being, as the boy usually goes to the girl's parents, works with them and helps the girl's family. The position of the boy in such circumstances resembles that of a *Khāndadia* described earlier, but unless a formal ceremony is performed and the bride price is fixed, the marriage is not recognised by the tribe.

2.8. Domestic Duties. The woman is busy with domestic duties such as sweeping, fetching water and cleaning the cattle byre. Generally a Naika woman has not much work in the morning in the cattle-shed because a Naika has no cattle but only an ox or few goats; the house is small without any furniture, though a cot or a cradle may be found in some of the richer houses. The old woman of the house does pounding, husking, grinding the corn required for the day and cooking.

The Naika woman who goes to work on her own or others' fields to help menfolk in transplanting, weeding or reaping, has little time to bathe the children or comb their hair. She also goes to the forest to gather grass for the cattle or fuel for domestic use. When she works in other peoples' fields on piecework or on daily wages she gets paid in cash or kind. Womenfolk do not take rest during day time. In leisure time when they have no other work, they prepare

mats out of palm-leaves and also do cotton spinning. In the evening women milk the cows or buffaloes. The husband and wife sit down to partake the supper. Daughters and other womenfolk of the family sit along with men, though an unpopular daughter-in-law may be asked to sit to dinner later, so as not to embarass the pater familias.

In addition to looking after the house, kitchen and cattle, Naika woman is circumspect and attentive to the wants of the family. She is often placed in the position that, because of the laziness or inertia of the husband, she has to go to the market place for purchasing household wants or for selling the produce of the farm e. g. corn, vegetables, eggs. She is able to manage this part of the business with success and thus becomes an effective member of the family.

2.9. **Widowhood.** It will be seen that the Naika woman is an efficient wife and an affectionate mother and maintains her superiority with sagacity and wisdom. When afflicted with widowhood, she passes the crisis with fortitude and courage. This is clear from the death folk-songs "*marasias*" which are described elsewhere. She "mourns her loss not only because he was the breadearner but because as the head of the house he maintained order and discipline over the children and other relatives". At the sametime widowhood, is not enforced and she is free to marry again and to leave behind the children if she chooses to do so. The Naika widow is allowed to continue to wear the ear and neck ornaments and thus preserves her status and authority in the society.

Old women, either as widows or grand-mothers are respected as long as they remain useful members of the household helping in cooking or in rearing the children. We have an interesting photograph of a happy old grand-mother widow with silver gray hair and old silver ornaments in the neck and the nose and the ears.

On the whole, we cannot escape the conclusion that within the restricted economy of the tribal life, the Naika woman has secured a position of equality, if not superiority.

3. THE CHILD

3.1. **The Arrival.** The Naikas do not believe that the child is given to them by Magic for they observe the periodicity of the menstrual function and are aware why the function stops and how the child is born of the mother after about nine months. The ceremony performed on the occasion of the first pregnancy follows the general practices of the social groups in the neighbouring area; the mother is feted and given good clothing and presents on the occasion by her parents as well as by her husband's relations. The arrival of the child is therefore heralded by feelings of joy which are enhanced by the ceremonial pageantry, music, dance, and formal dinner parties even though on a humble scale.

3.2. The Mother. The Naika woman is a good housewife and looks after the field and cattle till the last day of the birth. On the arrival of the child, she gets complete rest by segregation at least for five days: she then takes partial rest for fortyfive days through the restrictions arising out of ceremonial impurity. At first she is given light food consisting of rice porridge, but an attempt is made to give her better food in the form of meat or fish when available. It was not unusual to provide a little liquor or toddy in the pre-prohibition days but the prevailing poverty prevents generally full care being taken of during pregnancy.

3.3. Birth. A Midwife is consulted usually when there is some difficulty in delivery. She might belong to any caste *e,g.* Dhodia, Vitolia, Dubla, Khalpa (untouchable) or even Muslim (the wife of the village barber). She cuts the Naval cord with the blade of Juvar stalk: it is then buried in a pit dug in cattle byre by the husband or in his absence by his real or classificatory younger brother. The usual fee of a Midwife is Rs. 4/- for girl and Rs. 5/- for a boy. Besides, she is given four to five seers of rice with a four anna coin as a token of gift, which is known as *dapun*.

3.4. Food. The child, it will be seen, received before and on arrival a certain amount of ceremonial and social recognition. The child is affectionately fed at the breast by the mother for as long a period as is possible; and this is often permitted because of the expectation that the mother will not conceive as long as there is a breast-fed child. For want of training and experience and mostly for want of resources, the Naika child does not get cleaned or bathed or even dried after a bath, sufficiently frequently.

If the mother cannot feed the child herself, liquid porridge made from Juvar or rice mixed with molasses is given. As cow's or buffalo's milk is not easily available in the Naika families, the feeding on food-grains is started fairly early; there are no formal restrictions on feeding with eggs and meat extracts, except those arising from want of means.

3.5. The Toddler. As soon as the child begins to toddle about, or even earlier, the mother has to leave him to his elder sister or brother in the same or neighbouring hut. The conditions of life are so difficult that only the healthy and strong survive. The child has minimum clothing and is surrounded by dirt and dust and no soap is available; he develops a hardy and brown skin. Teeth cleaning is a voluntary operation and if not enforced by the mother, the children's teeth are bad and the mouth smells.

Spots-Black and Bluish Grey. Naikas are afraid of the evil eye of the witches and other spirits affecting the health of the children. To ward off, a leather cord or a necklace of black or red beads is worn round the child's neck. Black spots, made of Maish (black soot mixed with ghee or oil) are put on the eyelids, the cheeks and forehead to guard against evil. Some Naika children have

been noticed to have bluish grey spots on or near the buttocks. It requires further investigation before we can connect these spots with the bluish grey Mongolian sacral spot which occurs in 90 per cent of Negro infants and is found in some Whites and American Indians.

3.6. **The Boy.** The children are engaged in domestic duties such as carrying meals to the persons working in the fields, fetching water from well, bringing household goods like oil, soap, kerosene, spices, vegetables etc. They are also sent to graze cattle, to collect firewood, mahuda fruits and flowers from distant places. Sometimes they work as *Gori* (Cow-herd). They avoid regular bath at home but enjoy it in the growing field with cattle or swim in the streams. In respect of education parents are careless much less the children. They do not attend the schools unless they are forced to attend even though the primary education is compulsory. The parents attach little importance to education. In the spare time these children go to forest areas and play games. They play chasing games with dogs and shoot birds with *galol*. They also go to a river or reservoir and catch fish. They also sit with their parents or playmates and gossip.

Two significant features of the child culture may be noticed. The Hindu practices of (1) Shashti pujan—the sixth day worship of the goddess of luck (2) the tonsure ceremony of the boy in his fourth or fifth year (3) the puberty ceremony of the girl at 13 or 16—all the three are not observed by Naikas.

3.7. **The Adolescent.** The adolescent Naika boy and girl in the villages have plenty of opportunity to go about alone in the fields either for grazing cattle or for field labour. Cases of pre-marital familiarity are not infrequent and often lead to complications which result in marriage. There is a general encouragement of such marriages, as they save considerable expenditure on ceremonies, dinners and presents etc.

3.8. **Education.** The spread of education has increased the opportunities for study and for learning new arts and crafts. The system of Ashram Schools, residential co-educational schools, fostered by government who pay 80 per cent. of the expenses to the voluntary social workers who maintain it, has been of great use in the social advancement of the tribal groups. The boy or the girl is selected on merit from each village and is expected to be trained to be a leader of the community. It is a matter of satisfaction to learn that the products of the ashram schools have proved to be useful in securing a voluntary culture change throughout the rural areas.

4. CRISIS OF DEATH

4.1. **Fear of Death.** The culture of the race is reflected in its daily behaviour and the cultural values that differ with different racial groups get reflected in the important events in the daily life of the group. It is usual to

compare the cultural values with reference to the main crisis in human life connected with birth, death and marriage. Out of these, death is the most significant event, for it liberates various psychological and emotional forces which are symbolised in beliefs about what happens to the dead after death, about the behaviour of those who are left behind, and about the supernatural forces that are supposed to cause death or prevent or postpone death. These also get reflected in the belief in gods and godlings, and in the transition from the primitive ideas of animism to the so-called enlightened religions of the modern world. A study of the factors help us to judge how the cultural valuation of the supernatural affect their daily life and help or hinder the acceptance of the ideals of science and technology.

The fear of death is universal and is reflected in the cultural pattern of the life of the Naikas; while they may share the views of the people living in the plains, their own life is governed by conditions in the hills and the forests if they live there. When disease and ignorance enhance the fears of death, even a strong, brave and aggressive community gets moved emotionally at the Crisis of Death. The sense of fear therefore permeates the life of these people. When an efficient doctor is not available for preventing the death of cattle, and other animals, or of a child or mother or father, the tendency to propitiate the supernatural forces by means of sacrifices, becomes increasingly common and unavoidable.

4.2. The Ritual of the Dead (*a*) Among the causes of death, the Naikas consider that the disfavour of the Gods is the most important cause and the next one is the interference by ghosts and witches—all of whom have to be propitiated by sacrifice of an animal small or big according to the means. If by chance, an animal sacrifice is not offered, the Naika gods may get displeased and some person in the family may die of snake bite or falling from a tree and so on. An animal may also become ill due to an attack of the witch. Also the spirit of the dead which has become a ghost might harm the other members of the household.

(*b*) To carry the corpse to the funeral pyre a bamboo frame-work known as *Thāthdi* is prepared. The corpse is put on the frame-work and covered with cloth and tied in criss-cross with ropes made out of grass. The male agnatic relatives of the deceased on the paternal side lift the corpse carrier (*Thāthdi*) on shoulders and carry it to the funeral pyre. Some other male relatives as well as the women of the family also follow them. But the women and children return from a distance not more than a couple of furlongs from the house of the deceased. This place from which the weeping and lamenting women return is known as *Visamo* or the resting pl[ace. When the corpse is lifted from this resting place and carried further, the position of the head is reversed.

(*c*) A dead body is disposed off either by cremation or burial. The pyre is lighted from the head-side of the corpse and not from the leg-side as it is done among all Hindus. There is also a custom of playing drums at the time of

death, and it is continued subsequently during all the important stages of funeral rites, except by the advanced Naikas who do not like too much noise. Burial is not regarded as a complete funerary rite and so it is followed by another symbolic cremation rite which takes place on the eleventh day after the death. The dead is deified on this day and a statuette of stone or wood known as *Khatri* is installed with due eremony in one corner of the house.

(*d*) On the twelfth day of the decease a Dahada ceremony is performed. As a matter of comparison this ceremony may be said to be tribal Shraddha. Some of the affinal and agnatic relatives living in distant villages are invited to attend the ceremony.

(*e*) The Naikas also follow the custom of propitiating their ancestors by a ceremony known as *Mohota Dahada* (*Parjan*[1]) which is followed also by Dublas, Dhodias, Gamits and Kuknas.

(*f*) The Naikas have a separate space in the village cremation ground and they keep apart a portion for the children. The woman dying during delivery is considered impure even after death and she is usually cremated in a separate place across the river or rivulet.

5. THE SUPERNATURAL

5.1. Naika Religion. The religious life of most of the primitive people is based mainly on a sense of fear of the unknown, and is thus dominated by the offering of sacrifices to these supernatural forces and keeping them pleased.

In advanced communities the sense of fear is replaced by a faith in the Creator and in the priests who form a well organised church with picturesque ceremonialism. The feeling of satisfaction arising from the various kinds of religious practices is universal. It is hardly necessary for an anthropologist to say which religious system is superior even though it may be correct to evaluate the culture behind the religious practices and to state how these cultural factors help in overcoming poverty, disease and ignorance and in adjusting the community to the Society.

The Naikas, like other tribes of Gujarat, have their religious life coloured in three hues. Firstly, there is the traditional tribal life, secondly the village gods common to the village as a whole and thirdly the religious practices of the Hindu as the majority community. The Muslim and Parsi religions have also affected some of the religious beliefs but we will confine ourselves only to the main tribal gods and goddesses.

The Naikas have many gods and goddesses and they worship different tribal gods with different functions and for different purposes. Further the

[1] See pp 92 to 96—Dublas of Gujarat—P. G. Shah

village gods are worshipped by all the tribes of the village ; otherwise each tribe has its own god in the village.

Naikas do not go every day for Darshan or puja unlike the Hindus who go to their temple every day. They have fixed days in each season for worshipping and celebrating certain gods. Stone idols are seldom used by them, but they make something like an altar under a tree near their huts or on the hill side or at the end of the village. Near their houses, they have only one small wooden post called *Khutado*; wooden or clay images of the tiger, elephant, horse or camel are presented to the various gods that are invoked under this post.

5.2. Naika Gods. Though a regular temple is not built by Naikas for their gods, their places of worship are recognised by the signs of the residuals of sacrifices of clay idols, and the feathers and other remains of a cock or fowl that may have been sacrificed. (a) *Baba Tundavo* is the most popular god unanimously respected and he is addressed as Baba Dev—*Dungardeo*—hill god. There is a hill near Tundavo village in Chhota Udepur Taluka. Baba Tundavo is the protector of all these villages and various legends about his origin and achievements are known. Babi Tandavi is his wife, who occupies a smaller hill; while a hillock known as the god's turban marks the site of the visit of the holy father of the goddess. (b) *Vahevario Dungar*. There is another interesting story regarding the hill god Vahevario Dungar—the money lender hill. Whenever a Naika is in need of money he goes at mid-night to this hill and requests him to help him: his prayers are usually answered in the shape of any easy loan from a relative or the money lender. This Vahevario Dungor is near Sagtala, Taluka Devaghad Baria, Panchmahals, (c) *Bakubhai Dev.* This tribal god Bakubhai dev is god of Divaso. He is the giver of abundant crops; it is due to his grace that the buffaloes give calves without danger. (d) *Nāndarvo Dev* is also god of fresh green grass and is specially worshipped at the times of Divaso. It is through him that porridge (Khir) is offered to the dead. He also protects from snake-bite either in the field or in the huts. (*e*) *Bhenhato Baman* is the god of the Buffalo. The word Bhenhato is derived from word Bhens i. e. buffalo while 'Baman' is a corrupted form of "Brahmin". This is the result of the impact of culture contact with the Hindus. If buffalo falls ill, the Naik gets a sacred thread of five or seven knots prepared by the Bhagat in the name of Bhenhato Dev. This thread, if tied to the leg or neck or horn of the animal, brings on a rapid recovery. (*f*) *Kuhajo Baman* (Kushal Baman—Jolly Brahmin) is a god of fertility. He is also the protector of health. If a cow is barren, the sacred thread from this god makes her fertile. There is a feeling that if a year passes in a family without ill-health, a fowl is due to be sacrificed to Khuhajo Baman. (*g*) *Halā pruthaviraj*, means King of the Earth and the Plough. His second name is Pithora. He is the god of Agriculture. He smoothens the agricultural operations makes the soil fertile and gives ample crops. The ceremony to celebrate the Plough god is called Halotra. After the first rain and before the ploughing

season, this ceremony is observed. The wooden plough is kept in front of and the seeds to be sown are kept there. Bullocks are tied nearby. All the members of the family gather together. A ghee lamp—*Divo* is lighted, *Kumkum tilak mark* is made on the plough, seeds, bullocks and all the members. Red thread is tied to the plough, to the horns of the bullocks and to the rope of the bullocks; at the end gur is distributed. Then the procession is led towards the field, and the men plough the soil with a sincere prayer that the plough god will give them ample crop. (*h*) *Kalorana.* Kalorana is the third rain god. Kalo means black and Rano means king. Rain is addressed as Black King. (i) *Torunio Dev* gets satisfied even with the offering of Toran of leaves. (j) *Zanzaravo Dev* is named so because he likes the offering of metal anklets. (k) *Zampalio Dev* is Khetrapal. He is the protector or the Sentinel of the field boundry or of the residential territory of the Village. (l) Apart from these gods, they have Khātraj—the ancestral emblems of the dead horse. This Khatraj is made of wood and is similar to that of Khutado described hereinbefore.

5.3. **Naika Goddesses.** The above list of Naika gods does not exhaust the pantheon of this tribe. Their respect for the goddesses is commensurate with the position which woman occupies in their community. The following is the list of the Goddesses worshipped by Naikas: Fenai -Mata, Verai Mata, Dhanbai Mata, Khedbai Mata, Khemai Mata, Mata Ahnsuvma, Hajuli Mata, and Shipri Mata.

(a) *Verai Mata*, is an important goddess of the Naika. If a pregnant woman suffers for a long time from labour the Suyani (Midwife) prays to Verai Mata that she will offer her a coconut and a lighted ghee lamp, if the pregnant woman is released without any harm. (b) *Khedbai Mata*, is a goddess of the field and her blessings bring bumper crops (c) *Dhanbai Mata* is the goddess of Wealth and Health. Poor Naikas offer her a fowl to become wealthy or to succeed in any financial deal about crops or house. (d) *Khemai Mata* secures the best of physical health. (Khem meaning well-being). She is offered coconut in case of illness. (e) *Hajuli Mata.* Haju is from Saju meaning good health. Hajuli Mata is worshipped for the well-being of the pregnant woman. (*f*) *Zampadi Mata* is supposed to cure headache and fever. She is worshipped when a person gets fever or headache. A case was noticed when the Badva priest was called to invoke the goddess. His Mantra was as simple as that of the Rishis of Rigveda "O goddess Zampadi, come to my rescue; cure me from ill-health! Oh Sati I invoke thee! cure me from ill-health." (*g*) *Mata Ankhavanu.* (Goddess of Tears). The Naikas have a lively imagination as judged by the interesting legend about the origin of a small stream near Nani-Sadali village of Chhota Udepur taluka. When there was no rain, and when cattle were dying for want of food and water and the village people were starving, the inhabitants prayed to the goddess of water. When she came down and saw the pitiable condition of the village, tears came down from her eyes which were collected in a flowing stream, thus relieving the village from famine.

5.4. Worship of Hindu Gods and Goddesses. Whenever Naikas have come into contact with Hindus and Hindus and Naikas live together they worship Hindu gods. They are Ramdevji, Hanumanji, Mahadev, Senjnath Mahadev, Indababaji, Indaraj, Agnidev etc. They have no separate temples of these gods but they go to Hindu temples for the sake of formality, their faith with Hindu gods being less than that in their own tribal gods.

The Naikas of the Panchmahals worship,. the Hindu goddesses Kali Mata and Ambika Mata. Owing to the importance attached to the temples at Pawagadh, where a large Hindu Kingdom had flourished till the advent of the Muslims. Worship of other goddesses like Durga, Shitala, Bahucharji Mata, Saraswati, Laxmi etc. is not observed in Sagtala, Kasi and Jambughoda areas and Panchmahals, nor in the Chhota Udepur taluka of Baroda district.

5.5. Contact with Other Cultures. Naikas of Devghad Baria, it was observed, participate in the Muslim practice of the ceremonial procession at the end of the month of Moharrum when the Tajias are taken round the town. The number of Muslims with whom the Naikas came in contact at present is not large; but they follow the custom followed by some Hindus who go round the Tajia seven times. This association of the Hindu, Muslim, and Naika practices during the Moharrum offer a strong evidence of the contact of the three cultures harmoniously adjusted in the life of the Naikas without causing conflict. One reason why no conflict arises is that the tribal mind of the Naika is incapable of analysing or arguing about conflicts and is prepared to offer homage to any one, who is considered as capable of relieving him of his difficulties or of supplying his wants. The problems of religious conflict and psychological frustration do not trouble him as he is happy to offer homage to any one who keeps him healthy and gets him food either by work or robbing.

5.6. Raval. The Bhagats generally speaking have no children; if they have any, they die owing to the curses of the witches and the ghosts whom they keep under control. The reverse is perhaps more correct viz. that only those who have no wife or children take to the profession of the tribal priest.

The profession is not lightly acquired, as severe preparatory discipline has to be undergone. This is given at the time of Raval, which is a kind of practice-worship where young Bhagats are taught their art. A boy at the age of seven is initiated to the rites by an elderly Bhagat and it takes seven years more to learn the art. The boy gains the strength and the courage to go about alone at night. He gradually acquires the reputation that if he sows the seedlings the crop becomes darbha, and if he is employed in reaping or cutting, the yield becomes manifold. This crop ceremony is made a joint one by several families joining together. Each house-wife brings the first grown rice-crop and cleans the mortar in the house, washes the pestle with milk, and pounds the husked rice in a single stroke and without a word places it before the altar of the Raval. Many housewives do the same, and a joint worship is thus initiated.

The goddess of crop *Kana Shri—Kanasiri*—is worshipped with offerings of *ghi*, *sindur*, *loban*, *agarbatti*, together with goat and fowl. Every one is pleased with the red-mark of sindur and is convinced that the joint share of rice he is carrying is much more than what he would have got without the joint worship and that the village will be free from disease.

It is at such Raval ceremony that the young man is introduced to the art of shaking his head and of getting inspired messages from the *vanais* gods and goddesses that he is taught to invoke.

5.7. **The Priest or the Badavo and Pujaro.** The Naikas are as a group considered to be the priests of the Dhodias who are generally better off both economically and socially. They are also the professional drum beaters at all the social functions of the Dhodia and some other tribe. And among the "Priestly" naikas there are professional priests known as Badavas. The Badavo serves the community as a priest, doctor and magician or a shaman, while the Pujaro is his assistant. The Badavo has long hair and on the head and also keeps a long beard, but Pujaro keeps long hair only on the head. The Pujaro is generally present with Badavo on all occasions. On religious occasions like Divaso, he collects grain and ghee or oil and arranges for supplies required for the ceremony. But in the worship of the god, Badavo leads the actual religious ceremony in which the members of the family and the community also take part. To cure a sick person Badavo gets possessed; at this time the Pujaro has to beat the drum with rhythm and serenity.

The village patel is the potential head of the village, but the position of Badavā—the religious chief is still higher. Village Patel is a man of power, whereas a Badavo is a saintly man. He rarely covers himself completely in dress and is seldom regular about his food. He is always in his own mood of worshipping his Babo Dev. If he talks, he talks about gods and goddesses "and about the betterment of the community". At many places a Badavo is not only respected in his own village, but also by people from other villages, which he frequently visits to lead the religious ceremony there. If the Badavo of some village is more expert in curing the disease, the tribals from the other villages go to him and ask for the magical thread with five or seven knots which is considered to give effective treatment to cure the patient.

When any one in the house falls sick the Badava is called for the treatment. He arrives earlier in the morning or in the late evening with a broom of peacock-feathers or of small branches of a tree. He takes the patient to the interior of the house. There first of all he passes his hand over the head of the patient, with some grains in his fist. Then he diagnoses the disease by counting the odd and even numbers of the grains. He asks the elder of the house to perform certain rites to drive away the evil effect; then he starts chanting his mantras waving the broom constantly over the patient. He then shakes his whole body including the head and

engrosses deeply in the recitation of the mantras. He does not look here and there but keeps eyes closed facing downwards. This is done every day twice, in the morning and in the evening till the patient is totally cured.

The Badavā is supposed to lose his spiritual powers and also his followers if he is selfish or departs from a virtuous life. But under the pressure of modern life, the role of Badava as a self-less servant of the tribal community is disappearing. The tribal Badava used to be devoted to the service of the community and the supernatural spirits, and without any expectation of material award, he was ready to render his services for the well-being of the community. But this is not correct at present. A Badava of Panibor village of Chhota Udepur was asked why was he working as Badava. The immediate reply was "In the name of God people get well, while we earn our bread out of it." With the advancement in medical facilities and the removal of diseases like malaria, small pox, typhoid, and tetanus and with the progress of education, the tribal will begin to think for himself and soon get free from the superstition and frustration, and then only we may think of him as capable of living free from fear and want.

5.8. Witches and Ghosts. Naikas have fear of witches and ghosts. When somebody in the family is sick it is suspected that the evil spirit has attacked the individual. The sudden death of several animals at a time, is also considered to be caused by witch. On such occasion the village Badava comes to rescue. He gets possessed, finds out from where the ghost or a witch has come and how could the attack be got rid of. A "Bādhā" is taken and fowl is offered to the ghost. Sometimes he declares that such and such woman is the Dākani responsible for the death. She is tied to a tree upside down with fire below her and cases of being a witch being beaten to death are reported.

Naikas believe that while going in forest or in the dark, if one sees a ghost or Dākan one should take earth in two fists and stand in a circle. Then the ghost or Dākan will not be able to harm at all. Once a Naik boy Vasto Khalvo, studying in Ashram School at Nani Sadali village of Chhota Udepur taluka, was going to privy nearby hill. He saw a Dākani there, and was much afraid; but he immediately took earth in his fists and stood in a circle. Then the Dākani disappeared. When questioned the boy stated that the witch has a human head with four legs like that of a dog, and had black and white marks on the body."

6. CYCLE OF LIFE

6.1. The Daily Routine. The comprehensive idea of the culture of a group can be obtained from its daily life and such an account is prepared from the observations in families near Rangpur Sadli in Baroda district and in other areas of the cultural life of the people. A Naika family generally lives in a small bamboo hut covered with cowdung and mud with *khakhara* leaves. He is generally landless and if he possesses land it is barely half an acre in size and has limited

resources to live upon! The struggle for existence is severe and there is little incentive to lead a busy life; he is therefore lazy because he has to lead a resourceless life, but if given regular work, he soon learns to rise to the occasion.

He wakes up at 6·30 or 7·00 a.m. but there is nothing urgent for him to do which may force him to hurry. He cleans his teeth with '*Datun*' made of Khajuri or Baval and washes his face with water. He has no cattle but an ox or few goats. So his wife also has not much work in the morning in the cattle-shed. A small house does not require much time to be cleaned. Nor she takes care to bathe her children or comb their hair, or to clean their teeth. The children's mouths are often dirty and smelling with decayed teeth.

During the monsoon season, if a Naika is working somewhere as *Chakar*—an agricultural labourer—a modern variation of the old *Hali* system he goes at about 8 a.m. for his work and takes his breakfast after going there. Other family members: housewife, old father-mother and children take their morning breakfast of Ghensh or Pej—a porridge like paste made of the corn available locally. A house-wife, if called for weeding or agricultural labour, goes for work and takes Bajari or Makai Rotla bread with her; from the landowner she gets boiled grams or tuver dal to eat with bread. The oldman of the house goes to nearby forest with axe to collect gum. The old mother remains at home; she cooks food and looks after young children, if any.

6.2. **The Gori—Cowboy.** Boys and Girls play the plough-game or the hut-play nearby. Some boys work as Gori also. A rich landlord having many cattle employs a Naika boy as *Gori* (Cow-herd) and gives him about Rs. 5 per month. He also takes his breakfast consisting of rotla (bread) with him and eats with other friends in the forest. The Gori boys and girls play and make merry while tending the cattle. They also take during such intervals their bath in the stream. They wear so little dress that they hardly need to pretend to change it. The langoti, the mid-leg strip of cloth is made wet with the river water which passes through and cleans what it can. There is no need of drying either the body or the cloth, which is done by the air. The Goris return home at about six in the evening, while the old men return earlier at 4·00 p.m.; the housewife at about 7·0 p.m. and her husband still later. They do not meet at lunch time but the whole family takes their dinner-supper together.

6.3. **Cleanliness.** They have no particular time or space for answering calls of nature. Some have formed the habit to go twice; morning and evening and they squat in the open field. They are not in the habit of using water. Generally they go in forest or field for the purpose but by chance even if they go near a stream, they do not use water. After coming from the latrine, they do not wash hands also. They do not use either water, or leaf or earth. This condition prevails in the Rangpur-Sadali and Joz divisions of Chhota Udepur area but in other areas of Surat district water is used.

Bath and Wash. Naikas are very irregular in taking bath and washing clothes. Some menfolk take bath once a fortnight, when they go to the nearby stream or the village well. Some of them take bath at home. A Naika of Nanisadali village was observed to pass by a stream; he felt that he should take bath. He put off his *bandi* and the piece of cloth tied on his head, stood in the midst of the stream, bent down from his waist while keeping himself steady and started sprinkling water on his body with the help of his hands. Thus within two minutes he completed his bath. Neither did he dry his body nor change his wet Langoti, but he put on his Bandi and Pagri and went along his way.

Women occasionally take bath late at night behind their houses. They have no separate bathrooms or a covered shed to take bath. Young ones are seldom bathed by their mothers. Boys and girls take bath if they wish. But generally they also avoid regular bath; only in monsoon they enjoy bath in the field along with their cattle when it is raining or when swimming in the nearby streams.

Due to the lack of regular bath and cleanliness Naika men, women and children look dirty. They do not generally use soap for bath; clothes are not washed with soap by Baroda Naikas, though the Surat Naikas use soap. They wash their clothes when they get very dirty; because few of them have extra pairs of clothes. Total nudity is common among children.

Apart from lack of washing and bath, combing hair, oiling, cleaning ears, eyes and cutting nails of toes and fingers are not commonly practised in this tribe. Occasionally women comb their hairs, but as a daily routine it is not done. Hair is not combed but merely tied into a rough knot at the back. Children and adults are sometimes observed cutting their nails by their own teeth but it is the common practice to keep ears full of dirt.

6.4. Food. Generally the food of the average Naika is poor but in the case of the well-to-do Naika families near Moti Sadli it was observed that daily schedule of meals is arranged and was suitable to their daily life. In the morning at about 8-00 a.m. they take some liquid ghensh – ઘેંશ a kind of porridge. In the afternoon, as they have to do manual labour, they do not eat heavy food but only take rotla (bread) and boiled pulses or chatni of red chillies. Sometimes they take porridge and baked mahuda flowers in the field itself; they may come home for lunch or the afternoon meal, if it is nearby. At night between eight and nine o'clock, they have their big meals.

Before taking food the elders wash their hands and face, and sit on the floor with legs erect in irregular semi-circle. Daughters and old womenfolk of the family sit along with men but daughter-in-law dines afterwards. They keep loaf in hand, Dal and Khichadi in leaf padias (cup) and leaf-plate (patrali). They do not hurry in eating food and chew it well first

the bread or rotla and then take the liquid dal. If anybody has eaten in a metal tansala or plate it is cleaned by earth or sand without using water.

After the evening meal, and after the house has cleaned up, the whole family sits on the cot sometimes under the sky or in darkness and exchange gossip till they go to sleep.

The poor Naikas can seldom afford delicacy in their daily menu but in some places where contact of urban people is close they prepare Bhajias or "*Bhujalia*" or Vadā of dal and rice on religious occasions. They also know the preparation of sweets like Shira or Kansar. Sometimes the meal may consist of the meat of a sacrificed goat or fowl; while eggs may be used, if poultry is available. They are not vegetarians always.

6.5. **Sleeping.** A 'Hinchlo' હીંચલો or a swing made of simple cloth is sometimes available for a young child to sleep; it is not so much a luxury as a device for lulling the baby to sleep while the mother is working. The rest of the members of the family sleep on the floor. A Sari or a piece of cloth is spread over the cot or on the floor, as many families have no cots. They do not possess cushions but put hand under head and that is all.

In small huts it is difficult to maintain privacy; even if two married brothers are staying together, one sleeps in small kitchen and other in the front section. Though they live an open air life when working in the fields, they suffer from overcrowding in their houses and cannot manage to arrange separate rooms for their sons and daughters.

Their sleeping time is from 10 p.m. to 7 a.m. except on special occasions. The aged do rest in noon; adult-males also take a nap casually. The young ones sleep in the day time but boys and girls loiter the whole day, sometime for work or otherwise, and do not rest at all; but women-folk are not seen taking rest in day time.

6.6. **Recreation, Games and Pastimes.** The lazy naikas are fond of games and recreations, especially as they have no regular occupations. The most common recreation is to talk and gossip. A petulant temperament, with so many pending family disputes, and with frequent plans for looting and thieving, leaves little time for intelligent games or drama or theatricals. There are however many occasions for recital of folk-songs, folk-tales; and folk-history which are described separately. It would not be correct to associate any or all games played by one community as its speciality. The games played by Naika children in Pardi taluka have been described here, but these games are not exclusively of the Naikas. They live in close proximity and contact with Dhodias, Dublas etc. The exchange of cultural trait has taken place for a long time. The games described below are in general use by all the people in the

area. The common games prevalent among the Hindus and other people of these regions viz. Kho-Kho, Langdi, Hu-tu-tu, Ata-Pata and Gilli Danda are not described here. Some of the following games reflect their daily life, while others suggest their interest in birds and animals and other phenomena of nature.

(*a*) **The Crow and the Pebble.** In this game one girls plays the part of a crow while others sit in a circle facing the centre. The 'crow' has to go to a distance from where she is not allowed to look back at the sitting group, till she is asked to come and detect. In the meantime a pebble is given to one of the sitting members. After coming back the 'crow' has to find out and catch the person holding tho pebble in her clinched fist. All the sitting persons keep their fists clinched whether the they have the pebble or not and this makes it difficult for the 'Crow' to discover the right person. Eventually, when the right person is caught by the 'Crow', she has to play the role of the crow and repeat the game which goes on till the children are tired.

(*b*) **The Dhula Game.** In this game a group of girls sit bundled together in circle. They stretch their legs towards the centre and keep hands underneath; and pass a piece of wood called '*Dhulo*' from one person to another. Dhulo is passed in such a way that the girl who is standing to watch them may not be able to discover the person who possesses the Dhulo. But if the watching girl finds out the real possessor she passes her charge to the latter and takes her place among the sitting members. While passing the Dhulo from one person to another the girls sitting in circle repeat some folk-song like the one below:—

> Do you hear! Do you hear!
> The clouds make crackling noise.
> It rains heavily and we might drown.
> Do you hear! Do you hear!
> The clouds make crackling noise,

(*c*) **The Water-melon Game.** The game may be played in open ground or in knee-deep water in a pond or river. The story refers to a princess who had fallen from the first storey of her palace. Water-melon is supposed to be an effective remedy for an injured person, the king orders his men to bring water-melon from any place. The servants go to the farm-yard every day and bring one ripened water-melon and ultimately the whole stock gets exhausted. The story probably refers to a corrupt servant of the king who continues to demand water-melons from the helpless farmers by threatening them that if they do not give him the fruits the king might punish them.

Two girls play the main role in this game, one becomes a "trunk" (or *thad*) and another the King's servant. The "Trunk", keeps walking on one leg while other girls and boys sit around the "Trunk", on the ground, holding the leg of the person. These girls are known as water-melons. The second girl comes to the "Trunk" and says, "Hallo!", who is that? Open the gates. The king's daughter has fallen from the first storey and I am sent to bring a water-melon

for her." She also describes how difficult it was to come through deep water along the way and says "The water had surrounded me upto ankle, knee, chest, neck, head etc. and that the water was circling round and round."

Without taking the formal permission from the "Trunk" she approaches the water-melon (the girls) and takes away any which one she considers ripe. The "Trunk" also helps her in making a proper selection, while selecting a ripe water-melon the king's servant touches the head of the sitting player and takes her away to the orchards of various fruits. The last child however, clings to the Trunk (Thad) so fast that it becomes almost difficult for the servant to take it away. Here, then, is performed a symbolic rite of propitiating a diety. The servant carries a lamp and a coconut and placing them near the "Trunk" puts red powder marks on the girl or boy representing the last water-melon. This symbolic offering helps the servant in loosening the last fruit from the "Trunk".

(d) Game of **Hand-mill.** A few girls stand in a circle and catch each other's alternate thumbs and then turn themselves on the outer side. One of them would start asking questions to her neighbour as to what she is grinding. The girls answer saying, Jowar, bajari, etc. etc. The next series of questions would be to know in what utensils do they take their food. The answers to these would refer to various kinds of utensils used for serving dishes. On answering this last question all the girls will sit down on the ground, except the one who is asking questions. The sitting girls then make a show that they do not allow the standing girl to know what food and in what utensils they are eating. And, in order to escape from the scrutiny, all try to run away one after the other. The girl who asks questions, functions as an inspector in the game and finds out whether the answer given to her are correct or not. She rushes to catch all the girls who trys to run away and when all the girls are caught the game comes to an end.

(e) **Kotilo-game.** This game is named *Kotilo* which refers to a piece (*anchal*) of cloth. One girl or boy keeps the (*Kotilo*) in hand and walks around the circle of boys or girls sitting in a circle. The kotilo-bearer aims to put the *Kotilo* on the ground behind one of the sitting members, and for this purpose he walks stealthily in order to catch the victim in surprise. If the victim is not alert and does not discover the target, the *kotilo-bearer* takes the *kotilo* in his hand and beats the victim with it till he or she finishes a round of the circle.

(f) **The Sparrow Changing Nests.** Groups of three girls or boys stand in a circle. Two of each pair hold each others hands from shoulders making a hollow space or a quadrangle. This hollow space is looked upon as a nest and the third person of the pair who stands in this hollow space is known as "Sparrow". The game is started by a person who stands alone in the midst of the nest and who represents a sparrow without a nest. This homeless sparrow requests other sparrows to change their nests whereupon the girls or boys come out of their nests and go to another nest. While the sparrows engage themselves in changing their nests, the homeless sparrow tries to catch up the opportunity and gets into one of empty nests.

(g) **Popo-Popali.** This dance-game is played by four individuals. All stand in a round catching each other's hands. Then each passes from below one of arch of the hand and turns the face outward. In the centre on the backside they form a network of hands. Then one by one all put one of their alternate legs on the neighbour's hands forming a still complicated network of legs and hands. All the four now leave their hands and remain standing on one leg each. In this difficult position they dance as long as the network of feet remains intact. As soon as the network is removed by jerks and pressures, the games comes to an end.

There are other games like Gaj-re-Gaj, where they play with the tailor's measuring yard, like Ghar-Ghar, where the girls play the house-building and house-keeping. These games are borrowed from the Hindu neighbours and cannot be considered as of tribal origin.

7. PATTERNS OF CULTURE

7.1. Festivals. The cultural traditions of a group are based partly on some biological factors including ecological considerations, partly on history and traditions and partly on daily habits of life. We have already referred to these factors in the life of the Naika and before we proceed to the next stage, let us see the cultural pattern reflected in the Naika festivals.

Most of the holidays and social festivals are enjoined by the intense contact with the Hinduised population of the region. The folk-ways and folk-holidays are therefore tinged with the colour of Hinduism. The most important Hindu holidays connected with : Makar Sankrant (January), Maha Shivaratri (February), Holi (March), Mahalaxmi (April), Gokul Ashtami (July), Divaso (August), Navaratri Norta Dasera (October), Divali (November) are followed by the Naikas. As stated earlier, they worship their own gods and godlings while paying homage to all the Hindu gods and goddesses ; their member is legion and the anthropologists imbibed with the monotheistic ideal of christianity all unable to understand how the Indian tribal can offer his obeisance to the Hindu goddess Ambika or Mahalaxmi or the great god Mahadev, or the great hero Rama or the great monkey apostle of strength Hanuman are without losing an opportunity to borrow his own pattern of tribal gods.

It is a moot point in Indian cultural history whether the Adivasi or Adimjati tribals were the direct successors of primeval human culture from the Neolithic non-verbal historical period on which the Aryan or Indus valley culture got superimposed at a later stage, or whether the Aryan sanskritisation was already received by the tribes before they were driven into the hills by the Aryan hordes; while keeping this question open at this stage we may study and specify the tribal aspects of these holidays and these are only four viz. Holi, Divaso Norta-Dasera and Divali.

The *Holi* marks the end of the agricultural season and the beginning of spring. The trees and the plants shoot out brilliant coloured leaves and flowers and nature all round is full of energy and fresh life. The adivasis celebrate it for 10 days before and five days after the Holi proper, holding dancing bouts and encouraging free songs among the young people. There is an unprecedented amount of joy and hilarity and the inherent traits of character find free play more as an agricultural festival the orange coloured Palāsh or Keshuda flower splashes a new life among the otherwise dull uniformity of the people. The fairs and the folk Jatras bring out the economic and social forces that are usually underground and money also begins to flow out in the melas and the markets. The ceremonial worship of the Hindu goddess "Holi" is not important. The Puranic story of "holika" who was a sister of the demon Hiranya Kashyapu, who undertook to bring about death of his son Prahlad, a worshipper of the God Vishnu by sitting with him on her lap, and who gets burnt while the devotee escapes unhurt is not known or appreciated by the Naika. The Adivasi has his own goddess separately worshipped near the bon-fire through his tribal priest with customary offering of a chicken and a bottle of liquor, as witnessed by me in March 1958. This worship is accompanied by the Tur and Thali dance till late at night.

The Divaso, which is a mild holiday for the Hindu, is observed by the Dubla,* Dhodia, and Naika tribes with great eclát, as it comes within the period of break in the agricultural operations after weeding. They celebrate it with the mock marriage of specially prepared He-Dolls and She-Dolls, which are formally married. The wedded dolls are then floated across the river to the sea which is supposed to be one of the abodes of the tribe.

Gokul Ashtami (Birth of Krishna) synchronises with the old tribal custom of worshipping the farm and dairy cattle in the midmonsoon.

7.2. **The Bow and the Arrow.** A distinctive feature of the Naika customs is the importance attached to the Bow and the Arrow. It is prominently used on most of the ceremonial occasions two of which have been brought to special notice. At the Niaka wedding ceremony, one feature is the application of pithi (a paste of turmeric and oil) to the bride and the bridegroom. The paste is to be consecrated by a touch of the bow and arrow and is applied to the body by means of two crossed arrow sticks.

On the occasion of Khāndodia (Ghar-Jamai) system of marriage, the son-in-law who is selected both for his physical capacity to help the family as a worker and for his amiable and amenable temper, generally protects his self respect by carrying with him to his new house, his bow and arrow.

Similarly a Naika as also the *Rathwa* Bhil carries with hīm his bow and arrow with which he gets a bird for food and does not hesitate to kill his prey

*pp. 128 to 138, **Dublas of Gujarat, 1958.**

or even an enemy if he happens to make him angry. It is useful also as a genuine self-protection against the wild animals of the jungle. The bow and the arrow are kept in trim condition by constant repairs. They are worshipped by the application of kumkum on all ceremonial occasions.

7.3. The Donkey Taboo among the Naikas. The Naikas of Surat District were noticed to have an aversion even to touch the donkey which is considered impure. The minimum penalty is a bath, which had been till recently considered rare in the tribe. This taboo was also followed in the case of the Brahmins of Surat District who would also take a bath, if a donkey was touched even by mistake. Prevalence of the feeling of taboo against the donkey is also mentioned in the Naika-Caste rules, framed at a caste meeting held in 1940 after an open invitation. If a Naika man, boy or girl touched a donkey or threw a stone or beat it with a stick, he used to be put out of caste and suffer such penalty as the Panch may decide. The origin of this Taboo is described in an earlier section of this book as having arisen from the scarcity of the Donkeys. When one was not available for a particular marriage, the Naikas dropped the custom of the broom going to the bride's place on the back of the donkey and the bride was ordained to be taken formally to the groom's place for the wedding.

The ass is ordinarily regarded as "a patient, slow and surefooted domesticated animal representing a type of obstinacy and stupidity." In Indian mythology he is considered to be one of the twenty-four teachers of the great sage Dattatreya. Chanakya mentions among the good qualities of an ass अविश्रांतं वहेद् भारं शीतोष्णं च न विंदति। ससंतोषंस्नक्ष नित्यं त्रीणि शिक्षेत गर्दभात्॥ working incessantly, indifference to heat or cold, and perpetual contentment—these are the things to be learned from the King-Ass. The donkey's habits are not clean and he eats any kind of dirty food and is cheap to maintain. He is therefore considered dirty and uncouth. He is easily satisfied with what he eats and begins to bray in a characteristic way. The beauty of the body of the camel and the coarseness of the braying of the donkey are described in the well known classical words of Panchatantra story viz. अहो रूपं, अहो ध्वनि—what beauty and what voice!

The taboo of the donkey as an unclean animal by the Naikas is therefore a natural consequence of their modernisation. It is also a characteristic of the taboo that it is now being officially discarded, partly because it is getting scarce, as shown by the legend that when a bridegroom did not get a donkey to ride to the bride's place in procession, they stopped its use for that purpose and to do this effectively without any psychological effects this was accompanied by a great sociological change that the bridegroom's procession was completely stopped and that the bride is being taken to the groom's place for the wedding either in a bullock cart, or on the back of her brother-in-law or on foot.

The Sociological reasons for the change in the taboo i.e. the discontinuance of the animal for the marriage procession, and the touch involving a bath,

evidently consist in the contact with the Brahmin or Hindu community which regards the donkey as an unclean animal. In the early days, the Naikas were worshipping donkeys (as beasts of burden during their nomadic ways) and snakes and crows as totems but the totem worship also seems to have been abolished.

This description of the donkey being once worshipped and respected, and the later declaration of it being declared an unclean and untouchable animal requiring a bath can be explained in the light of modern anthropology. Radcliffe Brown's conception of the taboo as a social mechanism useful in establishing changes in social values to a group keen on social survival will be found useful in explaining the change. The Naikas as a group have taken a formal notice of the change and have prescribed a formal ceremony called આઠીયુ છાંઠીયુ where the party repents and asks for the apology of the elders. The punishment usually consists of bearing a small fine and the expenses of free drinks by the elders, who watch the accused drink a special expiatory decoction containing fish among other things. This expiatory ceremony helps them to maintain social solidarity and the new tribal rules again want to discontinue the taboo.

As Freud declares in his "Totem and Taboo" the taboo is still in existence in modern society and is interesting in explaining the resemblances between the psychological life of the primitives and the modern primitives. The ambivalent emotional feeling—hatred of the donkey as an unclean animal and respect for a useful beast of burden—is responsible for the donkey taboo. In the words of Freud "the psychic impulses of primitive man possessed a higher degree of ambivalence than is found at present among civilised human beings. With the decline of this ambivalence, the taboo, as a compromise system of the ambivalent conflict, also slowly disappeared.**

7.4. **The Mortar and the Naikas.** In modern age of technological advance of steel and cement, mortar means generally a cement-concrete mixture, which has no anthropological significance. The mortar and pestle used in pharmacies have a significance attached in some societies to *phallus* worship, with its counterparts of *yoni* and *lingam*. But in the thatched and mud floored huts of the Nāika people, the mortar is a small hole dug out in the floor, where corn is dehusked or pounded or beaten into crushed flour. In an agricultural economy, the importance of this mortar has been great. We have not been able to trace any feelings of phallic worship among the families and villages visited and without committing to any views on the point, it must be recognised that the mortar supplies a significant role in the Naika culture. It is perhaps the part of the house next in importance to the kitchen where woman reigns supreme, for most of the pounding is done by woman as also the grinding. The grinding stone (Ghanti ઘંટી) and mortar (ખાણીઓ) are the common domestic

** Totem and Taboo—Dr. S. Freud—P. 111 of Pelican Edition (1938).

implements of the primitive people in the Gujarat region, and have acquired a ceremonial importance.

The mortar is significantly used on the following occasions :—(*i*) *Betrothal*. When girl's parents go to the boy's house with a coconut and garland and a bunch of flowers to present to the prospective groom, the *ritual of presentation* is performed at the mortar of the groom's house. (*ii*) In the afternoon at the *money giving ceremony*, the relatives of the boy and the girl squat near the mortar in the girl's house and hold toddy or liquor in cups of leaves in their hands (Patarā dharavun). Then follows the act of giving money, which they name as *rupia nakhava*. This money is first deposited in the metal dish-*akhiana* અખીઆણું. (*iii*) During the wedding rite, the bride and groom are made to sit on a piece of cloth (pāt) spread over the floor near the mortar. This cloth is given a ceremonious importance by the mother of the groom putting two anna coins each under the four corners and two sides of the cloth. The most important ceremony takes place in which the groom puts a black-bead necklace (lagan ganthi) around the neck of the girl. This rite is considered to be the finalisation of matrimonial bonds and it is done while standing near the mortar. (*iv*) In the case of system of *Khandhadia marriages also, all* the ceremonies are performed at the mortar in the bride's house. (*v*) In the case of *Kacho vidhi that is partnership before marriage*, the girl is taken to the boy's house by the principal members of both the parties. They all sit near the mortar of the boy's house and partake liquor or tea and thus permit the boy and the girl to live as husband and wife. (*vi*) Also in case of death, as soon as a person dies, the dead body is taken on the ground near the mortar of the house.

An explanation may be offered for the importance of the mortar in Naika ritual. In an agricultural community, the mortar is the only fixed place in the front portion of their simple hut, which is capable of ceremonial use. Later the tribal ritual was conducted in a formal wedding booth outside the house, and later on by the elaborate Hindu wedding booth providing for a fire at the centre and the waterpots in the four pillars called "Chouri" Mandap.

7.5. Reorganization of Panch System. The villages in which the Naikas live (in minority or majority) they have their own caste organization called Panch. A *Panch* is a selected body of the elders of Naika caste. A Naika Panch becomes most effective at the time of divorce. For a formal or sometimes an informal sanction of the caste elders is always sought when a betrothal takes place. And therefore a divorce also necessitates the sanction of caste elders. Besides, the Panch takes active part in settling dispute in a family or among other members of the caste. In the case of grave offence the Panch exercises the right to outcaste a person. But when the offender comes forward with apology, he is readmitted into the caste after paying a cash fine. When a Naika person is involved in a dispute with two members of another caste, he or she might approach the village *Panchayat* (consisting of majority of high caste members) through the help of his own caste *Panch*. Sometimes the caste *Panch* fights on

behalf of the person concerned. In the similar way when any non-Naika person has a complaint against a Naika, he consults the village *Panchayats* through his own caste *Panch*. In terms of political power, the village *Panchayat* is a more powerful body than a tribal caste *Panch*, but in practice the former does not always succeed in forcing decisions on the latter, except through persuasion and harmony.

On the other hand, the advanced Naikas of Surat district have cut across the village system completely and formed bigger organization of the whole community living in a taluka or in a group of 32 or 21 villages. How they are able to organize social change on a wide basis and how the so-called autonomy of the village has ceased to be operative will be clear in the next paragraph.

7.6. **Organized Social Change.** Sociological changes cannot be avoided in any progressive society and even though the tribal life in Gujarat tinged with poverty, ignorance and diseases common to the masses living in rural areas, the Naika community particularly in Surat district has not escaped the great social changes that have come over the country in the last fifty years. There are always a few wise and sober men in every community who form the pillars of society and who influence the decisions and the progress of the community, however slow and insufficient may be the advance.

The independence and the solidarity of a group or a tribal is maintained by the traditions of the council of elders in a village working as a Panch. The village Patel, whose revenue and police functions have been expanding immensely in recent years, generally abrogates his social functions to the caste or tribal panch which may operate separately for each territorial or even street falia or a sub-caste group. On the other hand, the functions of a village Panchayat and community development projects and national extension schemes have seriously influenced the life of the rural tribal groups.

In these circumstances, it is noteworthy to record the self-directed efforts of the community to appreciate their own problems and suggest remedies. These efforts bring out two facts. One is that no one need to think that the tribes are not aware of their problems and that some of them are not able to suggest solutions for them. The lack of money and of competent human resources to carry out their own programmes, are the main impediments to their progress; it is upto students and Professors of Sociology and social workers to provide them with the necessary human resources as a part of their national voluntary combination to work out the attempts to adjust themselves to modern conditions of life.

7.7. **Voluntary Regulation of Social Behaviour.** I have before me the Rules and Regulations framed by two Naika groups, one printed as early as 1940 by "the Naik Caste Chora Panch" of Nagdhara of Jalalpore Taluka and another of Pardi Taluka in 1956. The first Chora represents 32 villages while the second

represents 21 villages. Both the booklets have been published after a formal discussion in/at public meetings where elected representatives of several villages had been invited to attend and discuss. The most important feature of both these regulations is the growing familiarity with procedure, conduct of public institutions and the appointment of office bearers like President, Vice-President, Secretary and of the representatives of various hamlets and villages on the committee of Management. Further the prevailing spirit is one of the joint co-operative effort for the social, economic and cultural uplift of the community and a growing feeling of awareness of the problems and difficulties under which they are suffering.

Though there are no signs of literary or ideological similarity between the two documents, of Nagdhara (40 sections) and of Pardi (18 sections), there is a prevailing recognition that the conditions of the community are unsatisfactory owing to (1) habits of drinking (2) illiteracy (3) poverty (4) heavy ceremonial expenses. The earlier document mentions the Hali system as one of the causes of the poverty but recommends that a rigorous control over the ceremonial expenses is the sovereign remedy for freedom from indebtedness and for all consequential evil effects.

Generally, the documents throw great light on the group tendencies in the cultural life of the thousands of persons that are concerned. Out of the forty-four Nagdhara Rules, thirty-one refer to customs of marriage, re-marriage, divorce, Khāndhadia (resident son-in-law), and the scale of expenses on marriage, while six clauses refer to customs referring to death ceremonies and regulation of expenses. The remaining six clauses pertaining to the problems of untouchability show the influence of Gandhiji's conception of a classless society.

The decision about the taboo against the Ass or she-ass, is one of great cultural and sociological value. It was considered unholy to touch an ass or even to throw a stone at it. The resolution solemnly and officially abolishes this taboo. It shows that the old tribal custom had a genuine recognition and caused certain social inconvenience which had to be remedied. The fear of the animals is reflected in the provision that if an animal dies as a result of severe beating, ceremonial purification was necessary but not if an animal died a natural death.

Another taboo which is abolished officially is that against a house in which theft is committed, and which was regarded as impure and which required purification ceremonies. The conclusion is that such a taboo was justified only if the thiefs belonged to a lower or untouchable caste—thus humorously permitting a member of the tribe of equal status to commit the theft without any social consequences. The taboo also establishes the great fondness the average Naika possesses for theft.

The policy of the government regarding untouchability is endorsed as far as admission to temples and wells is concerned but the internal sense of the superi-

ority of the tribe is suggested by the rider that "if a Naika takes too much liberty in this field even when he is drunk" he should be punished by the Panch.

The Naikas recognise the importance of their own religion and any one who changes his religion is excommunicated but may be taken back to the fold if he performs purificatory ceremonies.

A Naika is permitted to perform death ceremonies according to old tribal rites but permits the individual member also to adopt the Brahmanic ceremonies. This catholicity in religious practice even in 1939 explains the gradual spread of Brahmanism in the community. Another significant decision is that "the tribal custom of Parjan ceremony should be abolished as early as possible as it offers no advantage of any kind." Sociologically, the parjan ceremony was useful in bringing together families with common ancestors for purposes of cultural solidarity. The printed decision of the Pardi taluka Naik Committee enjoins that a Brahmin Priest should be called even after collecting subscriptions, to perform the funeral rites, and that if the old Parjan or Moto Dahado ceremony is performed, the party will be liable to punishment.

The increasing effect of the tribal communal life is felt in these modern attempts to reduce unnecessary expenditure on marriage parties and funeral dinners. The feasts given on such occasions are reduced to only tea parties but it is ordained that the tea should be of good quality. The scales of expenditure and the ceremonies for the death of children below 10 years, of persons below 25 years and of persons above 25 years have been laid down with considerable thought as to economy and the adoption of Hindu practices. There is also keen recommendation to postpone the date of the marriage of the boy till he completes his education and begins to earn, so that there is no necessity for getting into debts.

Playing on musical instruments and dancing during Death ceremonies is permitted as voluntary but there is a general provision restricting dancing at night during either marriage or death festivities.

The Khāndadia system of marriage under which a son-in-law volunteers to *Khandh* i.e. shoulder or help a family as a resident son-in-law, has received special attention in as many as three clauses. (*a*) If the Khandadia is dismissed, he is entitled to cash wages for the days he had worked, at a scale of wages to be fixed by the Panch. If however, the son-in-law wants to go away after becoming the father of one or two children he has to pay a compensation of Rs. 31-4-0 as loss of repute to the wife. (*b*) If the son-in-law is dismissed either together with his wife, because the father-in-law has secured other grown up children, the latter must pay one fourth of his estate to his daughter and son-in-law. This provison is intended to protect a loving husband and a wife (who have worked well and loved the family) against the whims of a father-in-law whose sons grow up to help him in his agricultural operations.

The sanctity of marriage is fully recognized in these regulations which evidently codify the existing practice. With a view to restrict indebtedness the marriage-dowry payable by the bridegroom is kept at Rs. 25/4/- though further expenditure on customary presents is permitted. Dinner expenses are restricted and it is recommended that in cases of several functions taking place in the same village or street, only one joint dinner should be organized.

Divorce for the husband is easier as he has to pay only Rs, 25/4/- as compensation for abandoning the wife, while the wife has to pay Rs. 61/4/- as compensation though the divorce is to be granted only by the Village Panch after hearing both sides.

If a wife with children is to be divorced, the village panch is expected to decide and recover a fine of Rs. 51/4/- if the husband is at fault and Rs. 41/4/- if the wife is at fault.

Pre-marriage licence is discouraged. If a girl has conceived from a Naika young man,, the latter has to pay a fine of Rs. 51/4/- but if this is from a young man of another community, the girl has to pay the same amount as a fine.

The difficulties in the case of a divorce asked for a husband are kept at a high level. If a husband has abandoned his wife and does not arrange for her maintenance the wife has to apply to the Collector and only on receipt of his sanction the Panch is expected to give a written permission to marry again. Such a husband should not be given a second bride by any member of the community. This intervention of the Collector in the divorce proceedings is an undue encroachment on the independence of the tribal life; it is hoped that it will disappear with the increasing sense of responsibility spreading among the tribal people. This provision is absent in 1956 regulations prepared for Pardi taluka Naikas. There the Divorce is made more difficult by the compulsory recovery of Rs. 151/- from the guilty party.

The *udhadi* system of marriage (where the girl enters the new family voluntarily without any compensation) is abolished.

7.8. Regulation of Dates of Mass Marriage. In olden times, Naikas were not used to consult either a Brahmin or the Hindu Calender in order to fix up an auspicious day and time for marriage. But now they have begun to follow Hindu customs and so refer to a Brahmin who suggest them two or three auspicious days in marriage season. The marriages are performed usually in the months of Falguna (March), Chaitra (April), and Vaishakha (May). A proverb says that marriage season starts only after Holi festival is over, in the month of Falguna (March) for it marks end of harvest season. Thus problems of marriage are considered only after the harvest season is over. Besides the fixed months they

also resort to auspicious days; these days are Wednesday (Budhwar), and Thursday (Guruwar) or sometimes Sunday (Raviwar). But formerly they used to select only Wednesday for all marriages. At present we come across hand-bills giving more than seven or eight auspicious days suggested for marriage. People now depend on these days and dates for fixing marriages.

The group solidarity and sense of unity is now growing; and the Naika families of certain villages combine together and regulate the marriage date *enmasse*. The new practice is to fix three or four common dates of weddings throughout all the villages occupied by Naika groups. The headmen of the villages and their priests (Bhagats) meet and fix a number of suitable dates for the wedding of all the members of the tribal group. These dates are then broadcast by means of printed circulars which are distributed throughout the villages. Two important conclusions follow from this innovation. There is a growing sense of solidarity and faith in the leaders who fix the dates; and also a confidence in the priests who select the dates and whose skill is supposed to ward off all evils, terrestrial and extra terrestrial, temporal as well as spiritual and yet the transition is slow, and partial, with the result that both the old and new systems are in force simultaneously. The old social structure is slowly adjusting itself to new ideas and a new structure in transition is observable, even though no sociological theories can be initiated at this stage.

8. SOCIO-ECONOMIC CONDITIONS.

8.1. **General.** The social conditions of a primitive tribe are limited by the economic facts, even though the full effect of the economic forces may not be realized in the primitive social conditions, where status is more effective than contract, where the social forces tend to modify to some extent the law of demand and supply and where social immobility and tribal ways of living restrict the operation of modern economy. Rural sociology has a pattern different from that of urban sociology and the rural sociology of a tribe has general significant and individual characteristic.

Our detailed study of the economic life was conducted by a door to door study by trained investigators who were supplied with a detailed form to fill in after securing a close contact. With our restrictions of time and staff only 109 families were selected for the study: and these were selected at random from the villages Endhal, Matvad, Varanasi, Motivalzar, Motavaghchhipa, Nivri, Asma, Kachval, Panchrai Harkha, Nimpara-Kolwad, Goddha and Dharampura all situated in Gandevi, Bansda, Pardi, Valod and Vyara Talukas of Surat District. By adopting the standard classification of five groups mentioned in the All India Census Report, we have been able to bring about a harmonious uniformity for comparison of the data.

In other areas than Surat, the case histories of selected families give a reliable account of the social conditions prevailing in the community.

The data collected have been analysed and computed into detailed tabular statements which are not printed at present but which are available for investigation and study.

The outstanding facts of the economic life are that the income of the Naika family which was evaluated in 1876 at Rs. 100/- per family stands increased to an average figure of Rs. 598·4. This large increase to about five times is discounted by the large increase in the cost of living and also by a definite improvement in the conditions of living, size of the family, housing, food, clothing, the assets and the indebtedness. These facts are summarized below:—

8.2. Family. (*a*) **Size.** The 109 Naika families surveyed consist of 609 members; and the average size of the family comes to 5.6. This average is little bit larger than the average family strength of the Dublas.

(*b*) **Nature.** 48 families with a strength of 327 people are of composite nature; while the remaining 61 are elementary having a strength of 282 members. Thus the average size of composite family is 6.4 and that of elementary is 4.6. The elementary family seems to be more popular against the joint family. There is a growing tendency for the young married couple to go out of the family and settle in different areas, partly owing to the social tendency of independence, and partly owing to the economic forces demanding migration in search of employment.

(*c*) **Composition.** Out of 609 Naikas there are 371 adults and 238 children. The ratio of adults to children in average size family of 5.6 is 3.4 to 2.2. Thus there are more adults than children. Further, 286 are males and 323 females, the sex ratio being 100:89 that is there are 89 females to 100 males. Thus there is a scarcity of females among Naikas. This explains why the standard of usual bride price remains high and has to be reduced by the joint action of the community and the age of marriage remains high and there is still prevailing the typical "*Khandhadia*" custom, where a son-in-law is unable to pay higher bride-price has to serve the father-in-law as suitor-servant. The sex-ratio among Naikas is also a determining factor for relatively better social position of woman in their society, divorce and remarriage are common among them due to wedlock being unsteady.

(*d*) **Maintenance.** Out of 609 persons in 109 families surveyed 352 (58%) are earners and 257 (42%) are dependants. Out of earners 184 (95%) are males, 146 (82%) females and 22 (9%) children. Out of dependants 9 (5%) are males, 32 (18%) females, and 216 (91%) are children. The largest part of dependants are children, females and males dependants are very few. It is significant that out of 82 per cent of the earners are forthcoming fro mthe females that only 18 per cent of the women, probably elderly persons are dependants.

8.3. Housing. (A) Most of the houses are owned by Naikas themselves that is 68 out of 109 but they are built on the rented land which is largely

"free-rented". Most of the houses are free rented and the rent is relatively small. Majority of the houses occupy between 100 and 500 sq. ft. with an average of 102 square ft. Most of the Naika Houses have three rooms, though there are many houses which are single-roomed or two-roomed (1 roomed, 28, 2 roomed, 30, 3 roomed, 48 and 4 roomed, 3).

(B) A large majority of houses (71) have got 2 doors per house. Because of the (a) lack of space (b) scarcity of rooms (c) very few doors (d) almost no window, most of the Naika houses that is 60 out of 109 have poor facility for ventilation.

(C) Most of the houses are thatched (84 out of 109) though they are almost equally distributed for their wall types. Half the walls (55) are thatched and remaining half (54) are built of mud and straw. Out of the 40 houses which were noticed to be partially good, 26 were good only in front, 13 were good at the centre only and 1 was good at back, while 16 were in very bad conditions, though most of them need repairs badly. Most houses (84) need repair presently though a large majority (77) has undergone the annual repairs of the roof recently. Most of the houses seem to be built within a time-range of 1 to 15 years, the majority (43) have been built only recently.

(D) The average value of a Naika house is Rs. 169·7 only. Landowners own relatively costlier ones (Rs. 238), whereas the Hali Naikas have poorer houses (Rs. 89).

8.4. **Occupations—Classification.** The general economic conditions of Naikas have been studied with reference to the five occupation groups recognized in the Indian Census Report. These (*i*) Land-owners (*ii*) Tenants whose responsibility is limited to their tenancy without responsibility of maintaining other agricultural property and equipments (*iii*) Hali Labourers a class of serfs who are relatively more backward due to their traditional slavery, which has been officially abolished and is dying out. (*iv*) Casual Agricultural Labourers, a landless people with agricultural skills. (*v*) Other workers who get their livelihood from non-agricultural—mostly industrial work.

8.5. **Average Income.** The total income of a Naika family is Rs. 598.4. The other workers group gets the highest total average income per family of Rs. 873.3 and the Hali Labourers group the lowest total average income per family of Rs. 444.7. The Land-owners, Tenants and Casual Agricultural Labourers respectively earn the average income of Rs. 681.6, Rs. 575.9 and Rs. 504.7.

8.6. **Earners and Dependants.** Out of 609 members of 109 families 352 were earners and 257 were dependants. Thus 58 per cent earners have to maintain the remaining 42 per cent as dependants. Among 43 families of Land-owners there were 137 earners, among 32 Tenant families 112 earners, among 13 families of Hali Labourers there are 39 earners, among 18 Casual Agricultural labourers families there are 57 earners and among 3 families of Other Workers there are 7 earners. On the whole, the workers average is a little over 50 per cent which is remarkable for the rural areas concerned.

8.7. Standard of Living. (*a*) **Income.** We have seen that the average income per family is Rs. 598·4 and that in the case of "Other Workers" the average annual income per family is Rs. 873·3. The Landowners group has the next highest average income per family of Rs. 681·6 while the Hali Labourers group the lowest average income per family of Rs. 444·7.

(*b*) **Expenditure.** The total annual expenditure of 109 Naika families comes to Rs. 61,736/- which means that total average expenditure per family is Rs. 566-4-8. The landowner group has got the highest average expenditure per family of Rs. 625-5-3 and the Hali Labourers group, the lowest of Rs. 438-9-10. The Landowner group has the highest standard of living as judged by the average expenditure per family of Rs. 625-5-3, while the Hali Labourers group has the lowest standard of living with its average expenditure per family of Rs. 438-9-10. Most of the Naika families irrespective of their belonging to various occupational groups usually tend to be on the common average line. The largest majority of their expenditure is on food which takes 72·92% every year, clothing takes only 11·43%, agricultural expenses come to 4·47%, social functions, witchcraft, entertainment and travelling together come to 4·07%, animals 1·72%, housing 1·38%, utensils 0·56% and medicines 0·34%. They spend very little for education i.e. 0·15%. It is significant that they spend more on witchcraft i.e. 1·18% which is higher that on educatien. The debt repayment takes 0·50% and miscellaneous expenses come to 0·77%.

(*c*) **Assets.** The assets of Naika families are divided into three categories. Business assets which include land, tools and livestock, Domestic assets which include houses, utensils and furniture and Liquid and Semi-Liquid assets which consist of ornaments, savings and cash. The total value of all the assets of 109 Naika families comes to Rs. 91,147 which means that an average Naika family has assets of Rs. 836-3-5. The Landowner Group has the highest value of assets of Rs. 1,521/- and the Hali Labourer Group the lowest of Rs, 215/-. The landowner group has got the costliest of all the three assets. The Hali labourer group has got the cheapest of business assets and liquid and semi-liquid assets. The "Other Workers Group" works as factory labourers or peons or postmen and has practically no business assets.

(*d*) **Debts.** Though the total debt is rising from year to year from 1939 to 1956, the average debt per family is falling. The total debt of 62 Naika families comes to Rs. 5,795/- which means that average debt per family is Rs. 93-7-6. The Tenants Group has got the highest total debt of Rs. 1,965 and the Other Workers Group the lowest total debt of Rs. 25/-. The Hali Labourers Group has got the highest average debt per family viz. Rs. 105-11-5 and the Other Workers Group the lowest average total debt per family of Rs. 25/-. Most of the debt is incurred to meet food and marriage expenses, though illness and miscellaneous items are also other causes of debt. Most of the debt is taken from Landlords, Employers or Sheth and Moneylenders, though Relatives and the Co-operative Bank or Society have an increasing share as a result of the operations of the Moneylenders Act.

8.8. **Position of Woman.** (*a*) **Sex Ratio.** Out of 609 members of 109 Naika families, 323 are males and 286 are females. The sex ratio is 100:89 that is there are 89 females for 100 males. This scarcity of females has raised their social position. Hence they command high bride-price, have mature age of marriage and Khandadia system where a son-in-law, unable to pay high bride-price becomes Suitor-Servant at father-in-law's house. Divorce and remarriages for women also account for their high social position. (*b*) **Earning Women.** Out of 352 earners, from 609 members of 109 Naika families 146 are females. The ratio of females to males in case of earners is 79:100 that is there are 79 earning females to 100 earning males. While in some group the percentage of earning females is as high as 82 per cent. Every class of Naika has got earning females, the Casual Agricultural Labourers has got more female workers than males, among "Other Workers" there is equal number of earning males and females. Only in case of Landowners, Tenants and Hali Labourers there are more males than females. Further the woman is more steady and painstaking and thoughtful about the family as compared with the male. Thus their status is almost equal to man and she plays an important role in the economic life of the Society.

8.9. **The following Life Histories** of a few typical Naikas give important clues as to their social life.

A **Ghar-Jamai**—Khandhadio—of Panibar. (*i*) *Nanji. A Koli—Naik of Panibar near Chhota Udepur in Baroda District.* My name is *Nanji* and I am also known as *Dhanko.* My father's name is Gujalo and I was originally a Koli. My age is nearly seventy. I was born before the big famine of Samvat 1956 (Chhapania) near Dhandoda near Gelavan, Chhota Udepur. My father was looking after the cattle of Fulehsingh of Chhota Udepur but after his death, great change took place. The government officers used to come round and ask for our records. As we had none, we were deprived of our land and our cattle were confiscated. We lost our service. Being a Koli I had married a Koli girl, but she was a free woman and used to spend most of the time as a domestic servant in the houses of Vohras and Banias. I therefore left her at Dhandoda and came to Panibar. I have settled down here in a Naika family as Gharjamai. I have since left the Koli caste. My old Koli wife used to come and see me but as I was happy here. I did not want to go back. She is now married to another Koli but she has no children. Sometimes I meet her but I do not talk to her now.

I met other members of my old Koli caste e.g. I go and meet my old sister. I take my food at her place. But neither she nor Koli relations take food with me or at my place.

At Panibar, I have worked for sometimes as land-labourer but after that

I became a Vartania i.e. a village servant carrying messages. I have also kept my *moustache in my stomach* and worked peacefully, cautiously and carefully. I am happy with my Naika wife and family. I am now a respected member of the Naika community and even at the age of 70 I am given important work, my son Kalio is working also as a "Village Vartanio".

This story is illustrative of the transition from Koli to Naika group without loss of either prestige or social position in the village. But as Nanji says he had to keep his moustache down and work with great care and caution.

(*ii*) *Vesto—a Purchased Naika*: My name is *Vestabhai Balubhai*. I belong to Moti Sadli. My name is Vesto. Vesto means purchased: I was given this name. by my parents as my brothers and sisters used to die shortly after birth. The formal ceremony of "purchase" was performed in the following manner; A few days after my birth, I was carried out of the house and taken across the nearest fence. A hole was made in the fence, and across this hole, I was passed by the midwife to my mother who gave the former some foodgrain as the price at which I was bought. I was then considered as 'bought' and my name was "Vesto".

I have seen a ghost. One evening, I had gone to ease myself and had carried a small can of water to wash. I was then lying down for rest. Then I got frightened such as I have never been. I saw the creature opposite to me near the gate. It had a head like our own but had four legs as thin as those of a dog; the body was long but was spotted black. It could change its colour and also the horn. I shouted at it, and it went straight to the Ukarda—the village stubble—waste-collecting spot. I saw it going there and falling down and disappearing completely.

Once I saw a witch and became frightened and began to tremble. Dakens usually kill after twisting the neck and eating away the heart. I was however told by my mother, that when a Daken arrives, I have nothing else to do but take a little earth in my hand, and make a circle round me and quietly stand. It did so and nothing further happened.

(*iii*) *Unarji Javer, in Morandungari village in Taluka Jambugam.*

My age is about 80 years. I am tall (5′-5½″). I cannot see well with my eyes, yet I climb the hills and have to walk a lot daily to collect gum. I cannot collect more than one lb. or a lb. and half. For this, I can get only six or seven annas per day. It is hardly enough but I cannot do anything else.

I have come here—Morandungari—with my father from Bagalia and he had come from a place called Tael Kachhalia near Jambugam. I am a Naika, and belong to a higher caste than the Naikdas, who have always to obey the Naikas.

There are also Dhānkās in the neighbourhood, whose status is lower and is similar to that of Tadvi Bhils.

There are also rich Naikas in bigger towns like Baroda, Dabhoi, Savli, where they are called Desais or Dehais, as they have land.

8.10. **Literacy and Education. Characteristics.** We find that majority of the Naika population is illiterate. Out of 609 persons surveyed only 98 were found literates. Among the 98 literate persons 56 were males, 2 females and 40 children. Out of 98 literates, 46 belonged to Landowner group, 30 belonged to Tenants group, 7 belonged to Hali group, 13 belonged to Casual Agri-Labourers group and 2 belonged to Other Workers group. Out of 98 literate persons 35 had studied upto Standard I, 23 upto Standard II, 18 upto Standard III, 14 upto Standard IV and only 8 upto Standards V-VI.

It must not be forgotten that the rate of literacy for Naikas is 16% if a restricted sample of the population compares favourably with that of the Dublas.* Further the school going population of Naikas in Surat district (12%) is higher than that of Dublas (1·6%). A great majority 84% of the Naika population is illiterate.

The causes and remedies for the low state of education have been described in the above book** and need not be repeated. The waywardness of the children and parents keeping down the attendance in primary schools is noticed also in the City of Bombay. The main remedy consists of increasing social pressure, improving the contents of education, making it more interesting and useful, and giving a mid-day meal out of the proceeds of the work.

8.11. **Crime Pattern. Turbulent Nature.** The Naika are well-known for their turbulent nature. They are aggressive, short-tempered, cruel and at the same time timid and lazy by nature. Their physical features are tallness, black complexion, large eyes, flat nose, large nostrils, thick lips and curly long hair. Their ferocious nature in Panchmahals wild area is tempered when they migrate to Surat district and secure a steady occupation. They are capable of devoting a keen sense of duty and of truthfulness, if kept under proper training and discipline, and if they are given a regular and steady occupation.

8.12. **Types of Crimes.** (*a*) **Murder.** Naikas get easily excited due to their short tempered nature. The exchange of a few hot words may result in an unprovoked murder. The habitual criminality of the Naikas is not so great as to their being treated as an ex-criminal tribe but the police officers look down upon them as likely criminals when murder or crop-stealing is detected. The annual arrangements for the protection of the landlords' crops from the raids of the Naiks on the borders of Baroda district has been in force for a long time; at

*

** Dublas of Gujarat pp. 221 to 226.

first military aid was available but now the police alone are able to manage the control of the Naika raids by means of a mounted police on horse-back or in travelling jeeps.

Two dead bodies were noticed on the border of the Gangāvadā village in Chhota Udepur taluka. The report in the Navabharat, a daily newspaper from Baroda dated 1st August 1957 in describing the gruesome events, explained that it arose out of simple quarrel during the Divaso festival which had occurred three days ago. A Naik Chhālia Haraji of Od Village asked another Naik Ramania Dhania for the loan of his Pihavo (flute made of bamboo); the latter refused. This made Chhāliā so angry that he killed Ramania with a single blow of the Scythe (Dhāriu) which he was carrying. When this incident was brought to the notice off the father of Ramania, he became infuriated and he chopped off the head of the murderer with the Scythe. The murders were justified by the traditional law of eye for an eye and tooth for a tooth.

At Nani Sadali Village in the neighbourhood, our investigator came across a Naika family from which three sons had been sent to jail for three separate cases of murder. The eldest had spent 12 years in jail and then again he was sent behind the bar on two occasions. The Naikas take pride in the fact that they escape from severe punishment because of the help of the lawyers and the support they obtain from friendly witnesses. They do not escape from the jail, and prefer to suffer the consequences of their action.

The Naika murderer repents easily and makes the confession of a crime to the police and surrenders himself to the police as a murderer immediately after the crime and does not escape from jail.

(*b*) **Cases of Thefts** are common among Naikas but their thefts are restricted to snatching bare necessities of life like foodgrains, clothes, packets of bidies or a bag of red chillies or utensils. They are timid by nature and would not individually resort to house breaking or cattle lifting.

(*c*) The Naikas are lazy and do not like to work. They illegally occupy forest land, sometimes cutting the forest trees for building their houses.

(*d*) They are sensitive and querulous and take offence easily. They pick up quarrels about marriage disputes, old family land disputes, and sex offences, which they discuss at their tribal panch meetings with great excitement. These meetings become the rendezvous for planning raids and dacoities.

(*e*) They have little respect for other people's rights and property and are most cruel to the landowners. After monsoon, when fields are full of green crop, at night Naikas in groups leave their homes and cut away the standing crop.

(*f*) They also commit the offences of illicit distillation and drinking. They distill country liquor and toddy under an inefficient police control, but it must

be said to their credit that the drinking is regulated inside the house and there are fewer cases of offences of drinking in the street.

(g) **Violation of Forest Laws** is an important feature of the lawless habits of the Naikas. They are found cutting forest trees indiscriminately when they want land for habitation or cultivation. When Forest Department wants labourers and offers as much as Rs. 1·50 per day for male and Rs. 1·25 per day for female labour, the Naikas do not muster in sufficiently large numbers but they prefer simpler work nearer their huts and send the younger boys of 12 or 15 years of age whose output is not enough to secure full wages. But persuasion about the forest being the property of their own State and by teaching them higher standards of living by precept and practice, it should be possible for the Senior Social Workers to fully harness the man-power of the Naikas.

8.13. **Ameliorative Measures** against crime have to be taken urgently. They can be secured not by legislation but the persuasive and sympathetic efforts of good teachers through education, by social workers who can study, understand and appreciate the psychology behind crime. The adivasi needs to be trained to respect the rights of others and to earn more money in agriculture, or cottage industries or subsidiary occupation. The sympathetic administrator who can spare more time and thought towards the rights and dues of an ignorant excitable population can achieve a great deal. The Naikas form an essential part of the manpower of the State and they can be persuaded to produce more for the nation to earn more for the country and for his family. Laziness and inertia in areas, where there is not enough work to go round, cannot be tackled without supplying a constant steady source of income. The slogan "*Arām is harām*" cannot be effective without providing at least 300 days of work against the present availability of 100 days in a year. Teaching cottage and subsidiary home industries provide an important factor for social advancement.

9. THE FUTURE.

After surveying the whole field of life of Naikas we can see that even in its distant past the tribe represented persons with qualities of leadership who secured an independent position which they have maintained since. Their early history shows that they were a rebellous tribe. The different divisions of the tribe exhibit different degrees of cultures and thus proving that the tribe can undergo acculturation with the groups with which they live. The environmental factors are different for different groups and conditions of life are very hard yet the population of the tribe is increasing in numbers day by day. The different customs like birth, marriage and death show that the tribe is in a backward stage of culture but from their social orgnisation we see that they improve themselves within their own limits. Their daily life is very hard to earn their livelihood, and they can seldom earn enough as there is no work for more than 100 days a year.

Their recreation is interwoven with their work. Only the children play games and enjoy pastimes. They have their own tribal festivals like Kali Choudas, Divaso and Holi, though they imitate other Hindu festivals like Dassera and Diwali.

Their criminal tendencies are due to poverty and absence of national and social consciousness. Illiteracy prevails to a great extent among the tribe but it is due to hard economic conditions of life and unsuitable school curricula.

Their religion is mostly tribal in nature, they still believe in superstitious, magic and witchcraft. The future of Naikas thus depends on how far they give up their old habits, get acculturated with other groups and take advantage of education, give up their criminal habits and decide to better their lot in all possible ways.

The future of the Naika-Naikda tribe is not dark. They firstly need work and food. Most of them have little work that gives them regular employment throughout the year. The condition of the land is so poor and the availability of water for the crops is so limited that they cannot get more than one meagre crop in the year. Their limited means of livelihood make them utilise the avāilable labour of the children who are wasted on tending after cattle for a small pittance and who are not anxious to attend the school. The school hours are not suitable nor is the dull uniform school curriculum popular with the tribal children. Their housing conditions are unsatisfactory medical and veterinary help is still so limited that, instead of believing in disease as being curable, they stick to the superstitious customs of worshipping the disease-godlings and are under the thumb of the tribal priest. General enlightenment will reach the distant village folk only if communications get easy and if the manpower is fully utilized for creating more wealth. My scheme of ameliorative Measures described in another book (Dublas) is not reproduced here, but the essence is (*i*) recognise the culture of the tribe (*ii*) create self respect for its culture (*iii*) create conditions of housing, work and economic selfsufficiency by fully organizing their manpower, (*iv*) keep them employed throughout the year through multi-purpose cooperative societies which could secure simple work like cutting the trees from Forest Department, making roads and digging canals for the Public Works Department, making mats, collecting honey etc. The minimum income of a family should be raised to at least Rs. 365 per year before any social advancement can be secured, (*v*) give them the help of voluntary social workers to utilize fully the welfare policy laid down by the Republic of India, saving them the red tape and the frustration of excessive official-dom.

સંશોધન સમાચાર

અખિલ ભારતીય ઈતિહાસ પરિષદ ૨૧મું અધિવેશન, ત્રિવેન્દ્રમ

ડૉ. શાન્તિલાલ છ. ઉપાધ્યાય, એમ. એ., પીએચ.ડી (મુંબઈ).

ભારતવર્ષના ડિસેમ્બર માસની ૨૫થી ૨૭ તારિખો દરમિઆન ત્રિવેન્દ્રમમાં કેરલ પ્રાંતીય વિશ્વવિદ્યાલયના આમંત્રણને માન આપી આખિલ ભારતીય ઈતિહાસ પરિષદ્‌નું ૨૧મું અધિવેશન ભરાયું હતું.

આશરે ત્રણસો જેટલા સભ્યો અને સિલોન, ચીન, રશિયા અને અમેરિકાથી આવેલા પ્રતિનિધિઓ ઉપસ્થિત હતા. અધિવેશનના પ્રમુખ ડો. કાલી કિંકર દત્ત, એમ.એ., પીએચ.ડી. ૨૦મા અધિવેશનની પૂર્ણાહુતિ વખતે વલ્લભ વિદ્યાનગરમાં ચુંટાયા હતા.

અધિવેશનના કાર્યક્રમ માટેની સ્વાગત સમિતિના પ્રમુખ ડો. જ્હોન મથાઈ—કેરલ પ્રાંતીય વિશ્વ-વિદ્યાલયના ઉપકુલપતિ, મહત્વના અન્ય કારણવશાત અનુપસ્થિત હોવાથી, શ્રી. એન. વી. પીલાઈ, (કેરલ પ્રાંતીય વિશ્વવિદ્યાલયના કલા-વિજ્ઞાન વિભાગીય પ્રમુખ)એ ડો. મથાઈનું ભાષણ વાંચી સંભળાવ્યું હતું. ડો. મથાઈએ આમંત્રિત વિદ્વાનોનું સ્વાગત કરતાં જણાવ્યું હતું કે કેરલ પ્રાંતમાં ઐતિહાસિક સંશોધન માટે અતિશય સામગ્રી સુલભ છે, અને જો ઐતિહાસિક અન્વેષણ થાય તો તે ભારતીય ઈતિહાસમાં અનેરૂ સ્થાન પ્રાપ્ત કરી શકે તેમ છે.

ડૉ. બી. રામચંદ્ર રાવ—કેરલ પ્રાંતના રાજ્યપાલ, અધિવેશનના કાર્યક્રમનું ઉદઘાટન કરતાં બોલ્યા હતા કે અદ્યાવધિ કેરલ પ્રાંતના ઈતિહાસ માટે અદ્યતન સંશોધન પૂર્ણ એક પણ ગ્રંથ લખાયો નથી તે ઉણપ સત્વ પૂરાવી જોઈએ કારણ કે કેરલ પ્રાંતમાં ઐતિહાસિક સામગ્રી મળી શકે તેમ છે.

મહામના શ્રી નામ્બુદ્રીપ્રસાદ-કેરલ પ્રાંતના સચિવોત્તામ, તત્કાલિન ઐતિહાસિક પ્રદર્શનનું ઉદઘાટન કરતાં બોલ્યા હતા કે કેરલ પ્રાંતમાં સમુદ્ર કિનારા અને પર્વતીય પ્રદેશોમાં અદ્યાવધિ ચાલૂ રહેલી "બહુપતિ પ્રથા" અને ગ્રામવાસનો અભાવ એ બન્ને બાબતો ઐતિહાસિક અન્વેષણ યોગ્ય છે. વિદ્વાનોને તેમણે અનુરોધ કર્યો હતો કે ઈતિહાસકારોએ આ વિષયો પરત્વે સત્વર ધ્યાન આપી, સંશોધન કરી તેને શાસ્ત્રીય માહિતી—સંપૂર્ણ વિવેચન સાથે આપવી ઘટે છે.

આ પ્રદર્શનમાં એર્નાકુલમ, ત્રિવેન્દ્રમ, હૈદરાબાદ, લક્ષદ્વીપ અને કેન્દ્રના પ્રાચીન ઐતિહાસિક દસ્તાવેજ હસ્તલિખિત ગ્રન્થો આદિના વિભાગો તરફથી ફોટાઓ, નકશાઓ, દસ્તાવેજો અને હસ્તલિખિત ગ્રન્થો મુકવામા આવ્યા હતા. ગ્રન્થો બહુધા દાક્ષિણાત્ય લિપિમાં લખાયેલા હતા. શિલા લેખો અને તામ્ર-પત્રોની પ્રતિકૃતિઓ અભ્યાસીઓને ઉપયોગી હતી.

ડૉ. કાલી કિંકર દત્તે ઐતિહાસિક સંશોધનને વેગ આપવા અનુરોધ કર્યો હતો. તેમણે વધુમાં જણાવ્યું હતું કે પ્રાચીન હસ્તલિખિત ગ્રન્થો અને ઐતિહાસિક સાધનોનો સંગ્રહ વધારે પ્રમાણમાં થાય તે આવશ્યક છે. તે સર્વેને વધારે સારી રીતે સંગ્રહી, સાચવી અને ક્રમશઃ પ્રદર્શિત થાય તો ઐતિહાસિક અન્વેષણ પ્રત્યે લોકાભિરૂચિ વધે. વળી તેમણે જણાવ્યું હતું કે એમ.એ. માટે ઈતિહાસ વિષય પસંદ

કરનાર દરેક વિદ્યાર્થી માટે આશરે ૨૫ ટકા જેટલા ભાગ માટે સ્થાનિક ઈતિહાસનું જ્ઞાન આવશ્યક ગણાશે તો વિદ્યાર્થિઓમાં સ્વપ્રાંતીય ઈતિહાસ માટે અભિરૂચિ જાગ્રત થશે.

ડો. સરસિજ કુમાર સરસ્વતી- (કલકત્તાના વિશ્વવિદ્યાલયના કલા-સાહિત્ય વિભાગના પ્રમુખ) આ અધિવેશનના પહેલા વિભાગના પ્રમુખ હતા.

તેમણે તેમના ભાષણમાં અદ્યાવધિ થએલાં સંશોધનો પ્રતિ વિદ્વાનોનું ધ્યાન ખેંચ્યું હતું.

બીજા વિભાગના પ્રમુખ ડો. એસ. કે. લાલ અને ત્રીજા વિભાગના પ્રમુખ ડો. સજ્જનલાલ હતા. તે બન્ને વિદ્વાનોએ પોતપોતાના ક્ષેત્રમાં થયેલાં સંશોધનો અને અદ્યતન પ્રકાશિત થએલ ગ્રન્થસામગ્રી તરફ ધ્યાન ખેંચ્યું હતું.

સ્થાનિક વિભાગના પ્રમુખ ડો. રાઘવન હતા. આ ઉપરાંત કેરલ પ્રાંતીય ઈતિહાસના સંશોધન માટે એક ખાસ સભા રાખવામાં આવી હતી. કેરલ પ્રાંતના શિક્ષણવિષયના પ્રધાન શ્રી મુંડાસેરી અને અન્ય વિદ્વાનોએ માહિતીપૂર્ણ વ્યાખ્યાનો આપી વધારે સંશોધન માટે ઉપસ્થિત ઈતિહાસકારોનું ધ્યાન ખેંચ્યું હતું.

પ્રત્યેક વિભાગમાં અનેક લેખો સંશોધનાત્મક અને વિદ્વત્તાપૂર્ણ હતા ખાસ કરીને પ્રથમ વિભાગમાં (—વૈદિક અને પ્રાગૈતિહાસિક—) અનેક વિદ્વાનો ઉપસ્થિત રહેતા.

આ અધિવેશનની પૂર્ણાહૂતિ વખતે કાર્યવાહી સમિતીની બેઠકમાં ચાલુ પર્ષના ૨૨મા અધિવેશન માટે ડો. અનંત સદાશિવ અલ્તેકર, પ્રમુખ તરિકે ચુંટાયા હતા. વિભાગીય પ્રમુખો તરિકે ડો. પુરી (લખનઉ) ડો. પિલાઈ (મદ્રાસ) અને ડો. ત્રિપાઠી (કલકત્તા) ચુંટાયા હતા. કાર્યવાહી સમિતિમાં મંત્રી તરિકે ડો. મોરાઈસ (મુંબઈ) કોષાધ્યક્ષ તરિકે ડો. હટાલકર (મુંબઈ), સહકોષાધ્યક્ષ ડો. રાઉ (મુંબઈ), ચાલુ રહ્યા હતા. કાર્યવાહી સમિતિમાં પ્રો. કે. હિ. કામદાર ચુંટાયા હતા અને ડો. ઉપાધ્યાય ફરીથી (આણંદ અને ત્રિવેન્દ્રમ) બીજી વાર ચુંટાયા હતા.

આ અધિવેશનના સભ્યોને પદ્મનાભપૂર રાજમહેલ, સૂચીન્દ્ર મંદિર અને કન્યાકુમારી આદિ સ્થળ વિશેષો જોવા લઈ જવામાં આવ્યા હતા.

રાજમહેલમાં અસંખ્ય શિલ્પો, મૂર્તિઓ અને શિલાલેખો સુરક્ષિત છે. આમાનાં ઘણા મધ્યયુગીન છે અને આ શિલાલેખો દાક્ષિણાત્ય લિપિના વિકાસક્રમના અભ્યાસ માટે અગત્યની માહિતી આપી શકે તેમ છે. સૂચીન્દ્રમંદિર અને મૂર્તિઓ શિલ્પશાસ્ત્ર અને મૂર્તિશાસ્ત્રની દક્ષિણ ભારતમાં થએલી પરંપરાના શૃંખલાબદ્ધ અભ્યાસ માટે અતિ ઉપયોગી થઈ શકે તેવા છે. મદ્રાસ વિશ્વવિદ્યાલયના ઈતિહાસ વિભાગના પ્રમુખ ડો. પીલાઈએ સૂચીન્દ્રમ મન્દીરનો તલસ્પર્શી અને સર્વાંગીણ અભ્યાસ કરી એક વિદ્વત્તાપૂર્ણ મહાનિબંધ લખી અને તેને પુસ્તકાકારે પ્રકટ કરી ડી.લીટ નામની તે વિશ્વવિદ્યાલયની ઉચ્ચતમ ઉપાધિ પ્રાપ્ત કરી છે. આ ગ્રન્થ દક્ષિણના ઈતિહાસ, શિલ્પશાસ્ત્ર, મૂર્તિશાસ્ત્ર આદિ અનેક રસપ્રદ વિષયો ઉપર મહત્ત્વપૂર્ણ પ્રકાશ પાડે છે.

આ અધિવેશન દરમીઆન અખિલ ભારતીય મુદ્રાશાસ્ત્ર પરિષદનું ૪૯મું અધિવેશન ભરાયું હતું તેના પ્રમુખ તરિકે મધ્યપ્રાંતના પુરાતત્વખાતાના ઉપપ્રમુખ ડો. ત્રિવેદીજીએ ભાષણ કરતાં અદ્યાવધિ

થએલાં સંશોધનો, પ્રકાશિત ગ્રન્થો, સંશોધનાત્મક લેખો અને ખોદકામ કરતાં વિવિધ સ્થળવિશેષો એથી પ્રાપ્ત થએલા શિક્કાના સંગ્રહો અને સંગ્રહાલયોમાં સુરક્ષિત સંગ્રહો તરફ ધ્યાન ખેંચ્યું હતું. આ વિષય પરત્વે વિદ્યાર્થીઓની અભિરૂચિ વધારે પ્રમાણમાં થાય તેવો અનુરોધ કર્યો હતો અને મુદ્રાઓ ઐતિહાસિક અન્વેષણમાં કેવો અને કેટલો ભાગ ભજવે છે તે બતાવ્યું હતું અન્ય બેઠકમાં મુદ્રાશાસ્ત્રવિષયક સંશોધનાત્મક અનેક લેખો વંચાયા હતા. સિક્કાઓ નવીન અને સર્વથા અજ્ઞાત હોય તે બતાવવામાં આવ્યા હતા.

આગામી અધિવેશન પણ અખિલ ભારતીય ઈતિહાસ પરિષદના ૨૨મા અધિવેશન પ્રસંગે આસામ રાજ્યના ગૌહાટી શહેરમાં ડીસેમ્બર ૧૯૫૯ના છેલ્લા સપ્તાહમાં ભરાશે અને શ્રી પરમેશ્વરીલાલ ગુપ્તા (મુંબઈ) પ્રમુખ તરિકે ચુંટાયા હતા. ડો. ઉપાધ્યાય (મુંબઈ) જે ઈ. સન. ૧૯૩૪થી આ પરિષદના સભ્ય છે તે કાર્યવાહી સમિતીના સભ્ય તરીકે ચુંટાયા હતા. મુદ્રાપરિષદના અસ્તિત્વને આગામી વર્ષમાં ૫૦ વર્ષો પૂરાં થતાં હોવાથી આવતે વર્ષે શ્રી કાશીક્ષેત્રમાં વારાણસી હિન્દુ વિશ્વવિદ્યાલયમાં આવેલી તેની ઓફીસમાંજ એક સુવર્ણજયંતી મહોત્સવ ઉજવવાનું નક્કી કરવામાં આવ્યું હતું. તે સમયે અનેક ખ્યાતનામ વિદ્વાનો ઉપસ્થિત થશે અને શાનદાર મેલાવડો થશે; વિદ્વત્તાપૂર્ણ અને સંશોધનાત્મક લેખો વંચાશે અને મુદ્રાઓનું ભવ્ય પ્રદર્શન ભરાશે. આ માટે આર્થિક સહાય મેળવવા માટે એક સમિતી નિમઈ હતી તેમાં વલ્લભ વિદ્યાનગર (આણંદ)ના પ્રખ્યાત વિદ્વાન શ્રી અમૃત વસંત પંડયા ચુંટાયા હતા.

કોલમ (કવીલોન)થી ત્રિવેન્દ્રમની મુસાફરી કાલિદાસના રઘુવંશમાં રઘુના દિગવિજયના વર્ણનની યાદ આપતી હતી અને કાલિદાસના સમયમાં કેરલ પ્રાંતની નૈસર્ગિક સુંદરતા કેવી હશે તેનો ખ્યાલ આવ્યો હતો.

ગ્રાહકો માટે સુચના

ઘણા સંકોચ સાથે અમારે જણાવવું પડે છે કે મોંઘવારીને લીધે અમારા ત્રૈમાસિકનું લવાજમ વાર્ષિક રૂા. ૬) હતું તે જાન્યુઆરી ૧૯૫૯થી વધારીને ટપાલ ખર્ચ સાથે રૂા. ૮) રાખવામાં આવ્યું છે. વિદેશના લવાજમની રકમ શિલીંગ ૧૫ કે ડોલર ૩ રાખવામાં આવી છે.

REVIEWS

A report on the working of Co-operative Farming Societies in Gujerat—with special reference to Surat District—By Dr. M. R. Kotdawala—Published by Chunilal Gandhi Vidyabhavan, Surat; 1958, Price Rs. 5·00. pp. XV+267.

Co-operative farming is of recent origin in our country and the movement has received momentum due to the success of collective farming methods of Kvutzas in Palestine and Kolkhoz in the Soviet Union.

As far as the region of Gujarat is concerned, it was through the efforts of social workers aided by the Government that about two decades back, this movement was started. The author has pointed out how the rigidity of caste system in Gujarat has fostered the drive for one-caste membership in Co-operative Farming Societies. The system has deep roots in our social stratification and mutual distrust amongst members of various castes. Hence it would be worthwhile to have mixed societies. In this context it is regretting to note that the author generalised from a single answer that the "Backward Classes joined just because others joined and without any aim in view." (P. 43) It does but little justice and as such should not be regarded as cent per cent correct, for, recently even among them, co-operation has been extended to a much larger field than ever before, which is indicative of the fact that they too act on reason and not on mere impulse of imitating others. The remark is partly true, for due to extremely low standards of literacy, some of the Backward class members believe that "The society was an army recruiting centre" (P. 57). This is a vivid and humorous account of the ignorance of rural populace but far from being a general rule now constitutes a rare exception.

In his statistical appraisal of the subject, the author has pointed out that in aggregate, there are 38 co-operative societies; 16 of which are Joint Co-operative units; 12 collective co-operative units, while 10 others are Tenants' co-operative units. The number of such societies in the district of Surat is 7, 2 and 1 respectively. The author has tried to assess the extent of representation and benefits derived by each of the cultivating classes due to co-operative movement, by taking the membership and acreage under selected co-operative farms as on 30th June, 1954. A comparative study of the region of Gujarat with that of the Surat District revealed that whereas in the former, the cultivated acreage under co-operative farms was 16,326, the latter had as high a share as 8,061 acres which reveals that it was one of the leading districts in the region in respect of co-operative outlook in the field of farming. Judging by the membership data, we find that of the aggregate membership of 1,574 persons in the entire region, the district accounted for no less than 743, which comes to a little less than 50 per cent. It should be worth remembering in this context that the increasing membership by itself is not a true measure of the progress. This is evident from the fact that only 10 per cent of the surveyed families in Gujarat had full faith in co-operative way. Most of them were reluctant to stay there but since they could not get back, the

land pooled by them to the joint co-operative farm before the expiry of a specified time limit or knew no other alternative way to improve their conditions, they were forced to stay there.

Furthermore, we observe that most of these co-operatives are not financially sound, since they have to borrow large amounts mainly from the Government. The amount borrowed by 38 co-operative farming societies came to Rs. 246·9 thousand of which 87·7 thousand rupees were outstanding against the tenco-operatives of the Surat district. The loans advanced by Government to these co-operatives stood at Rs. 156·7 thousand in the former and Rs. 60·3 thousand in the latter.

Ths working capital of these societies for the region of Gujarat was 847·4 thousand rupees, of which a sum of 281·8 thousand rupees was the share of Surat District. The average net profit of the former came to Rs. 83·0 thousand rupees as against 3·6 thousand rupees for the latter. Although some of these societies are incurring losses and a few others are on the margin, on the whole there is a surplus.

The distinction between the various co-operatives is well brought out. It throws light on the working of each category separately, and points out the inherent defects in respect of them, so that a corrective may be applied avoiding as far as possible most of these defects.

One of these defects relates to the fact that although these co-operative societies were sponsored by the social workers devoted to service, later on, salaried persons were employed, whereby the expenditure on administrative and organizing staff came to 34 per cent for Gujarat and 10 per cent for Surat district. It is rather regretting to note that where the co-operative activities are heavily dependent on borrowed amounts as much amount as possible should be curtailed on such expenditures. Another drawback relates to the fact that there is close association between the landlord and the tenant as the latter combines in himself, the functions of a financier, purchaser of agricultural produce, seller of almost all requirements of a farmer and also a landlord and is thus hard hit, if he permits the formation and successful working of farming society which may take up all these activities for the benefit of its members. Thus, there is a danger right from within. In short, the scarcity of cultivable land, annual losses incurred by the society, fear of zamindars and big landlords who constantly threaten them, caste barriers and ignorance of the farmers, may be considered as their main obstacles. The author has taken great pains to throw adequate light on the constructive activities of the Rasulabad Pala and Khodia-Pochamba societies of Baroda district, which are in a relatively sound position. But there are only few such Societies and the author has also frankly confessed that "the share of the Government and co-operatives in the financing of agriculture is inadequate" (P.7). This is indicative of the fact that the moneylenders still have their clutches round the farmers, who are seldom freed from the debt burden during their life-time and hence much remains to be done in this sphere.

The author's informative report appears incomplete due to the omission of Kutch and Saurashtra which are generally included in the region of Gujarat. Furthermore, it would have been worthwhile to append a list of Bibliography for the benefit of all those who are interested in the problem. Lastly it may be due to printing errors, that certain spelling mistakes have been left out undetected.

Neglecting these minor points both the author and the Publishers should be congratulated for presenting such a useful study.

DR. B. V. PANDYA.

Report on the Administrative Survey of the Surat District by Mr. N. B. Desai, published by the Indian Society of Agricultural Economics, 46-48, Esplanade Mansions, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. Pp. 336+25, Price Rs. 12.

This Survey was sponsored by the Research Programmes Committee of the Planning Commission and was financed by a grant from this very Commission. The object of the Survey was to examine the present set up of the administration of Surat District—official and non-official, and also the procedures and practices followed at various levels in the District including those of Local Boards and to evaluate their efficiency.

The report consists of three parts. The first part gives a short historical sketch of the district administration which is followed by a brief presentation of the structure and functions of the district administration in general as well as those of Surat district administration in particular. The second part examines the procedures and practices followed in revenue offices at district, taluka and village levels and suggests reforms in the same. The third part reviews the structure and set up of district development departments and organisations, makes an investigation into their working and recommends changes in the same. A note by Sir Manilal B. Nanavati on the need for village telephones, 34 exhibits and a select bibliography are also appended to this work which is richly prefaced by Sir Manilal as the President of Indian Society of Agricultural Economics. Sir Manilal writes in this preface " It was beyond the scope of investigation to study in detail the working of the other departmental activities such as the co-operatives, health, education, local boards, except in a general way. It would be desirable to undertake such surveys at the taluka level with a view to studying in detail the efficiency of the functions discharged by them and how far the people benefit from them. It would be desirable also that similar district surveys should be conducted for some of the districts in the Bombay State as also for other states ". Sir Manilal also remarks " There has been lack of a sense of urgency among the officials in the implementation of new development programmes. Nor have they shown any intelligent interest in the development of the area and the study of its varied problems. Another defect noticed in the machinery of administration is the increasing centralisation of functions which thwarts the initiative of capable and able officials. Delays were also noticed in the

disposal of cases or applications as a result of excessive concentration of functions or authority, insufficient staff, poor quality of personnel, lack of clear directions, etc. It is observed that the district revenue administration has been overburdened with multifarious duties arising out of expanding functions of a Welfare State. As a result the Collector as the head of the administration is considerably overburdened".

In his introduction to this work, the author acknowledges his 'heavy debt of gratitude' to Sir Manilal, for his 'detailed and valuable guidance' not only during the course of his 'study of various problems but in their evalution and drafting also.'

The findings of the author from this Survey are as under :—

1. In some offices there is no proper registry of incoming and outgoing papers.
2. In several of them noting and checking of the handling and pendency of papers is also not proper.
3. In a number of cases they are tossed and retossed from one office to another.
4. Some officers do not read papers carefully, and do not make clear or complete endorsements on them; some of them do not pass clear or complete orders.
5. Out of 30,347 cases pending on the 15th July 1955, 12,593 were pending for more than 6 months, as shown below:

3,519	between	6 to 12 months
3,445	,,	1 year and 2 years
1,596	,,	2 years and 3 years
1,341	,,	3 years and 4 years
771	,,	4 years and 5 years
1,116	,,	5 years and 6 years
795	,,	10 years and 20 years
20		Above 20 years.

6. All this results in procrastination and delay in the disposal of papers and consequently in tremendous loss of time, energy and money of the Government and of the people who are put to great hardship and harassment.
7. Some circulars to taluka revenue offices are not accompanied with their vernacular translations and so they are neither properly translated by them, nor they are understood properly by clerks and talaties at that end.
8. Government resolutions and circulars are not properly arranged and classified by the offices to whom they are sent from above.
9. There is no proper record keeping of papers, files etc. etc.

10. Audit, inspection and supervision of subordinate offices by higher offices is formal and mechanical.
11. Diaries are mostly cut and dry chronicles with stereotyped set up phrases and figures. They do not give proper idea about the course of development activities and programmes.
12. Remarks on such diaries by superiors do not seem to convey any proper guidance.
13. Annual reports by collectors do not contain intelligent observations on (1) social and economic conditions, (2) effects of legislation introduced, (3) important developments that have taken place, (4) results of new measures, (5) growth of panchayats etc. and (6) peoples' participation in the development programmes etc.
14. There have been unduly frequent transfers of some officers at short intervals. This tends to ignorance and incompetence,
15. There is lack of initiative, responsibility, vision and intelligent handling of work among some officers.
16. Some of the services are not trained properly and sufficiently.
17. There is overcentralization of powers and overlapping of functions in some cases.
18. Surat District, Navsari Taluka and some Sajas are unwieldy from the point of area, population and work.
19. Offices are not supplied with sufficient stationery and forms.
20. Some offices are not provided with necessary books and other material.
21. Working conditions—provision of light, fans etc.—are not satisfactory in offices.
22. There is no proper provision of accommodation and amenities for Government servants.
23. Load of work on the Collectors, Assistant and Deputy Collectors, Mamlatdars and on some of their staff has increased greatly and that they have been overburdened with a number of new functions,
24. There is lack of proper co-ordination, and there is dual control in some activities.
25. In case of non-statutory bodies there is no clear cut demarcation of their functions and consequently there has been considerable overlapping in their actual working.
26. For want of sufficient funds the District Local Board is unable to discharge its responsibilities in Village Panchayats.
27. That it is physically impossible for a single village Panchayat organiser to visit within a year all the Village Panchayats in the District, and that his staff is also inadequate.
28. Work and progress of Village Panchayat are not satisfactory.

29. The District Development Board in not concerned with the implementation of any scheme or execution of any work which is done by Government Department and other bodies. It has hardly any effective function to discharge.
30. The Taluka Development Association is almost a half-dead institution.
31. A number of multi-purpose cooperative societies had no interest to work as multi-purpose societies in a true sense.
32. In Community Project Areas and National Extension Service Blocks, supervision over cooperative societies is entrusted to Gram Sevaks—Village Level Workers who work, not under the Cooperative Department, but under the Project or Block Officers. They are not well experienced in Cooperative work and they have also to attend to other functions. Hence the work of effective supervision over cooperative societies has suffered.
33. Some Talaties do not stay within their sajas.
34. There is no provision of 'Leave Reserves' in offices.

To improve and reform the district administration, the author makes a number of suggestions. Chief among them are as under:

1. Revival of the post of Divisional Commissioner.
2. Surat District with 18 talukas, 2063 villages and 18,27,842 souls to be divided into 2 or 3 units.
3. Navsari Taluka with 141 villages and population of 1,98,344 persons to be divided into 2 talukas.
4. The Collector to be provided with one more Assistant of Deputy Collector' cadre to look after development activities.
5. Training of collector to be more 'rigid' before appointment on the Collector's post.
6. The Collector to be given more freedom to carry out his 'programme'. He should be trusted and treated well by Government.
7. Decentralisation and delegation of powers to subordinate officers.
8. Annual reports by Collectors should be more comprehensive. They should embody the working of panchayats, local bodies, development departments, Community Projects, Nātional Extension Services and others.
9. Provision of Divisional Institutes for the training of officers and clerks.
10. Proper registry and checking of papers in offices.
11. Proper record keeping of papers, files etc. in offices.
12. Touring, audit, inspection and supervision to be made more systematic.
13. Adoption of 'staff suggestion' and provision of staff suggestion box.
14. Simplification of certain rules and procedures.

15. Avoidance of frequent transfers, and provision of 'Leave Reserves'.
16. Effecting of some changes in village registers.
17. Raising the status of Talati.
18. Provision of financial and non-financial incentives.
19. Provision of sufficient stationery and forms in offices.
20. Provision of necessary books and other material in offices.
21. Provision of electric lights and fans in offices.
22. Provision of accommodation, recreation centre and amenities to Government servants.
23. Provision of telephones in offices, in the residences of officers and in villages.
24. Collectors, Deputy Collectors and Assistant Collectors not to be appointed as Project or Block Development Officers, as they have a lot of their own work to do. Other capable persons to be appointed on these posts.
25. More finances to be provided to the District Local Board, when this Board functions efficiently it should take over the Engineering staff from the National Extension Service.
26. The District Development Board to be abolished, when the District Local Board attains a higher standard of efficiency.
27. The Taluka Development Association also to be abolished and a Taluka Local Board consisting of the representatives of village Panchayats in the respective taluka to be formed to provide a link between Village Panchayats and the District Local Board.
28. Organisation of a District Development Council with Collector as its ex-officio chairman and members of Parliament, and State Legislature, representatives of Panchayats, Cooperative Societies, Social and Educational institutions and District Heads of departments, as its members. This body to coordinate all development activities in the district.

Thus, the survey envisages a structure with a primary Panchayat, a Primary multi-purpose cooperative society, and a primary school as a base at the village level, with a Taluka Local Board, a taluka Cooperative Bank and a Taluka Association of Teachers at taluka level, and with a District Local Board, a District Cooperative Bank and a District School Board at the district level—and all this edifice under a Dome of District Development Council with Land Revenue Department at the top.

The author of this work Mr. N. B. Desai is a high retired officer with a long career of service in revenue and other Government Departments. He also worked as a Chief Secretary to the Government of ex-Baroda State. Moreover his ability and labour in this work has been directed and guided by the

passionate and presiding genius of his 'Mentor' and erstwhile 'Master' Sir Manilal Nanavati who commands enormous experience of administration as he was a District Collector, Revenue Commissioner and finally a Minister in a most enlightened State. Naturally therefore the Report is replete with several astounding instances of the shortcomings and weaknesses in the structure and procedures of district administration, in the handling and disposal of cases and problems, and in mentality and texture of some of the services. But while the survey strongly points to the hardship and harassment to the public, consequent on such defects and weaknesses, it sympathises with the difficulties of officers and their staff and makes concrete recommendations for their comfort and convenience also.

While we pay sincere compliments to Mr. N. B. Desai and Sir Manilal for this survey and its report, we would like to remark that this enquiry has entirely omitted to probe into some important departments in the district as Justice, and Police. We also find the Development Departments, bodies and activities—Education, Agriculture, Industry, Cooperation, Community Project, National Extension Service and Survoday have not been presented and scrutinised as intensively and extensively as they should be and so it has not been possible to appraise adequately their working and also the benefits accruing from them to the people. With these friendly remarks we congratulate Mr. N. B. Desai, and Sir Manilal for their having made this very important contribution to the cause of Public Administration.

NATVARLAL SEVAKLAL PARIKH.

Bengal Anthropometric Survey, 1945. A Statistical Study by Dr. D. N. Majumdar and C. R. Rao Sanhhya. The Indian Journal of Statistics. Vol 19. Parts 3 & 4. June 1958. Published by Statistical Publishing Society, Calcutta Pp. 209 to 408.

Dr. D. N. Majumdar of Lucknow University possesses an unprecedented record as an Social Anthropologist, with about 20 years of teaching work at his credit turning out hundreds of trained anthropologists from the University. He is the author of nearly a dozen of books on Social and Cultural Anthropology of India and has already acquired an international reputation in the fields of anthropology and sociology. But the most important work of his is in the sphere of physical anthropology. His anthropometic survey of the United Provinces during 1941 Census of India, his survey of Gujarat Tribes in 1943-46 under the auspices of the Gujarat Research Society and the Bengal Anthropometric Survey, 1945 will always form a great monument to Dr. Majumdar's spirit of research.

The present volume of nearly 200 pages contains 70 pages of original measurements which are available for further verification, check and control. The salient conclusions mentioned by Dr. Majumdar and also by Dr. Mahalonobis as Editor Sanhhya, may be mentioned here in brief:—

The most important features in this monograph is that the author who had measured 2605 individuals in the old United Provinces in 1941, 3204 individuals in Bengal in 1945 and 2605 individuals in Gujarat in 1946, has made a comparative study of the 8000 measurements undertaken by himself.

It is of special interest to the readers from Gujarat that the comparative figures of relative positions of the Headlength of the Bhils of Rajpipla, Khandesh and Maharaptia are near 179·60 where the Panchmahal Bhils stand higher with a headlength of 181·87. Similar comparisons of the head shape and nose shape are very interesting. The Bengal groups have a smaller nasal index compared to the size of the face. The tribals of U.P. and Gujarat have a bigger face size but broader noses (high nasal index). The artisans and the other craftsmen of U.P. resemble the corresponding groups in Gujarat and are characterised by medium size and shape. The higher caste groups in these two States exhibit a similar pattern with larger face size and narrow nose.

Taking interprovincial boundaries between the three states, it is significant that all the Bengalee groups come in between the long headed groups of Uttar Pradesh and the round headed groups of Gujarat.

As regards the size of the heads is concerned socially comparable groups and different states do not seem to offer much. Thus the Brahmins of different states differ very little in the size factor although they differ considerably in shape. On the other hand, there are a few cases among the tribal groups where differences in size exist between states.

Dr. Majumdar is definitely of opinion some connection exists between the order of social precedence and the ethnic constellations based on anthropometric data. Similarly a correlation table of blood groups and somatometric traits indicate great possibility. It is necessary to have the study of ethnic elements in various regions, to have blood maps and distribution maps of the various anthropometric characters. The Gujarat Research Society has done its bit in this field and has arranged for the anthropometric and serological data of Bhils, Naikas—Naikdas, Gamits, and Dhanka tribes. The results when ready will throw great light on the composition and origin of various groups throughout India.

P. G. SHAH.

Rural Sociology in India—Dr. A. R. Desai, Ph.D., Department of Sociology, University of Bombay, Published by Indian Society of Agricultural Economics, Bombay 1959 p. xviii + 433 Rs. 20/-

By bringing out a revised and enlarged edition of the earlier book "Introduction to Rural Sociology in India" Dr. Desai has won fresh laurels for himself

and the publishers who have sponsored both the editions. The first edition was already popular and demand for a second edition after six years is itself a sufficient evidence of the excellence of the method, the approach and the content of the Book.

Part I of the book consists of Dr. Desai's own writings and remains mostly unchanged from the first edition: but his two new chapters provide a statistical background of the Indian Rural Society and points out the major sociological problems that are facing the country. Perhaps the latter emphasizes too much the sociological aspects viz. changes in social institutions, replacements of social organization, altering or removing old forms of social controls, without an adequate representation of the basic facts of rural life which requires intensive field work.

The second part has been completely revised and even though it may be described by carping critics as scissors and paste work, it is now a comprehensive, thoughtful and authoritative presentation of the facts and problems of Indian rural life. The American and European authors no longer dominate the readings as in the first edition and full justice has been done to the Indian Writers. The book will be found extremely useful by all students of Sociology as also by all well-wishers of the country who take an intelligent interest in the progress of rural India. Inspite of the high price of the book, it is sure to find a place in all important libraries including the Universities, Colleges, and Schools and even in all commercial and industrial establishments,

Although the volume does not give a sufficiently clear picture of the sociological and economic problems of the tribes of India, the references to the Bhils of Rajputana and the Kotas of the Nilghiris indicate that the author is aware of the necessity of study in that direction. The sociological studies pertaining to the region of Gujarat which have appeared in the Journal of Gujarat Research Society deserved greater reading and attention.

Few will disagree with the opinion of the author at Page 346 that "sociologically, the community development programme is not merely proving futile in its acclaimed goals, but is becoming harmful." If he had studied the conditions of the tribal people in the community project areas his remarks would have been stronger.

The emphasis on intensive field surveys of abstract social institutions is well laid on the last page of the volume but here again research on trying to evolve sociological theories must be regarded as secondary in a country where fact-finding has been neglected. In a social welfare country, the prejudice of the universities against utilitarian research will have to disappear if our plans of social welfare are to be successful.

P. G. Shah

Social Origins. Dr. Stephen Fucks, Ph.D. Vienna, S. J., pp. 147. Bombay, Rs. 4/-

Among the few Roman Catholic Miossionary who have pursued the path of anthropology steadfastly Dr. Fucks has a prominent name. His book on "Children of Hari"—the scheduled castes of Central India is a scholarly book full of sympathy and study, and a humanatarian urge. His another volume on the tribes of Central India is soon coming out, being printed in Europe.

The present book appears to be based on a series of lectures given by Dr. Fucks to the undergraduate students of Anthropology at St. Xavier's College of Bombay in 1956-57. Dr. Fucks was also one of the Professors at the Bandra branch of the Anthropos Institute of Freiburg Institute of Switzerland founded by Dr. Smith, The book covers theories of origin of society and expounds the foundations of sociological theory as they have originated in various parts of the world. The theory is expounded with numerous facts and illustrations with specimen of social life and cultural life of various communities throughout the world. The exposition of the KULURFIS–KREISE theory of Dr. Smith is characterised with moderation and impartiality.

The hook is remarkable for its clarity and perspicacity as well as for comprehensiveness; it will be appreciated by all students of anthropology. For these characteristics the book will stand adaptation in Indian regional languages where such books are rare.

P. G. SHAH.

દુબળાઝ ઑફ઼ ગુજરાત: લેખક: શ્રી પી. જી. શાહ, એમ.એ., બી.એસસી., આઈ.એ.એસ. (રીટાયર્ડ) પ્રસિડેન્ટ: ગુજરાત રીસર્ચ સોસાઈટી, ભૂતપૂર્વ પ્રસિડેન્ટ: એન્થોપોલોજિકલ સોસાઈટી ઑફ બૉમ્બે પ્રકાશક: ભારતીય આદિમજાતિ સેવક સંઘ, કિંગ્ઝવે, દીલ્લી-૯, પૃ. ૨૩૩. ચિત્રો ૨૦. નકશા. ૨, કિંમત રૂ. ૧૫.

સન ૧૯૫૫માં ગુજરાત સંશોધન મંડલ તરફથી તેના વિદ્વાન તથા ઉત્સાહી પ્રમુખ શ્રી પોપટલાલ, ગોવિંદલાલ શાહના નેતૃત્વ નીચે ગુજરાતના દુબળાઓ સમ્બન્ધી જે સંશોધન શુરૂ થએલું તેના પરિપાક રૂપે ઈંગ્લિશ ભાષામાં લખાએલા ઉપર્યુકત પુસ્તકમાં તેના લેખક શ્રી પોપટલાલભાઈએ ગુજરાતના દુબળાઓ વિષે ઘણી ઘણી ઉપયોગી તથા મહત્વની પર્યેષણા કરી છે. ઐતિહાસિક ભૂમિકા, ભૌગોલિક પરિસ્થિતિ, દુબળા (સામાન્ય) સામાજિક બંધારણ, સાંસ્કૃતિક જીવન, લગ્ન, રોગ તથા મરણ, દુબળાના નૃત્ય, ધર્મ, ઉત્સવો, લોકગીતો, રમતો, આર્થિક જીવન, સુરાપાન, શિક્ષણ તથા સાક્ષરતા, અપરાધત્વ, આરોગ્ય રકતપરીક્ષા, જાતિયવર્ગીકરણ, માનસશાસ્રીય પરીક્ષણ તથા ઉત્તારવચન—એમ ૨૧ પ્રકરણમાં શ્રી પોપટલાલભાઈએ દુબળાઓના જીવનના વિવિધ પાસાઓ, પરિસ્થિતિઓ તથા વિટમ્બણાઓ રજૂ કર્યા છે, તેમના તથા બીજા હિન્દુઓના રીતરિવાજો વચ્ચે કેટલાક સામ્ય તથા ભેદનો નિર્દેશ કર્યો છે, અને તેમના રિવાજોમાં થએલા કેટલાક ફેરફાર દર્શાવ્યા છે.

પ્રસ્તુત પુસ્તકમાં સામગ્રી, શોધનો, અનુમાનો તથા મન્તવ્યોનો સારાંશ નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ગુજરાતમાં દુબળાઓની વસતિ આશરે ૨ લાખ છે. તેઓ મુખ્યત્વે દક્ષિણ ગુજરાતમાં સુરત જિલ્લાના દરેક તાલુકામાં તથા ભરૂચ જિલ્લાના તેમજ થાણા જિલ્લાના કેટલાક તાલુકામાં વસેલા છે. તેઓની બોલી-ભાષા ગુજરાતી છે.

૨. શારીરિક પરીક્ષા અનુસાર ગુજરાતમાં દુબળા એ એક અલગ વર્ગ છે.

૩. માનસશાસ્ત્રીય પરીક્ષામાંથી એમ ફલિત કર્યું છે કે દુબળાઓ પોતાના જીવનના આરમ્ભના વર્ષોમાં બુદ્ધિમતામાં પછાત નથી જો એમને સારાં શિક્ષણ, આહાર, વસ્ત્ર, વાસ, અને સારી તકો તથા સગવડો આપવામાં આવે તો, એઓ થોડા સમયમાં બીજા નાગરિકો પ્રમાણે'જ સામાન્ય જીવન જીવી શકે.

૪. તેઓને પોતાનાં સંસ્કૃતિ, ધર્મ, દેવદેવીઓ, ઉત્સવો તથા ગોર છે. તેમના ગોર બ્રાહ્મણ જ્ઞાતિના નહિ, પણ તેમનાજ વર્ગના હોય છે. જેમને ભગત કહે છે.

૫. આ સર્વ પર હિન્દુ સંસ્કૃતિની તથા આધુનીકતાની અસર થઈ છે, અને તેથી કેટલાક ફેરફાર પણ થયા છે.

૬. દુબળાઓમાં બાળલગ્ન થતાં નથી, અને લગ્નવિચ્છેદ તથા પુનર્લગ્નની છુટ હોવાથી કેટલાંક લગ્નવિચ્છેદ તથા પુનર્લગ્ન થાય છે.

૭. છોકરાઓ લગ્ન પછી બની શકે તો જુદા રહે છે, જુદા ખાયપીએ રહે છે. સ્ત્રીઓની અછતનાં કારણે, કેટલીકવાર વરપક્ષે પત્નીના બદલામાં કન્યાપક્ષને નાણાં આપવા પડે છે, પરન્તુ વરપક્ષ જ્યારે આપ્રમાણે 'કન્યાની કિંમત' નથી આપી શકતો, ત્યારે એના બદલામાં જમાઈ પોતાની પત્ની સાથે, સસરાને ઘેર રહે છે. અને ત્યાં તેના તરફથી કામ-મહેનત કરી ઠરેલી કિંમતનો રકમનો બદલો વાળે છે. આવા જમાઈને ખંધડીઓ કહે છે.

૮. મરણ પછી કેટલાક શબને બાળે છે, જ્યારે કેટલાક દાટે છે.

૯. આ લોકો સામાન્યત: આળસુ, બીકણ તથા આગ્રહી છે. બીજાઓ જેટલી મહેનત કરી શકતા નથી, છતાં નોકર તરીકે વિશ્વસનીય તથા ખંતીલા છે. એમનામાં અપરાધત્વ ઘણું ઓછું છે.

૧૦. એમનું આરોગ્ય જરાએક સારૂં નથી. ૨૬૭ મનુષ્યોની દાકટરી તપાસ કરતાં માત્ર ૩ ટકાનાં શરીર તથા સ્વાસ્થ્ય સારાં જણાયેલાં.

૧૧. એમનામાં સાક્ષરતાનું પ્રમાણ ૧૫ ટકા છે.

૧૨. એમનો ખોરાક મુખ્ય જુવાર છે. ખર્ચના ૮૧ ટકા એઓ ખોરાક માટે ખર્ચે છે; તે છતાં પુષ્ટિ તથા પ્રમાણની દષ્ટિઓ એમનો ખોરાક ઘણોજ નિર્માલ્ય તથા અસંતોષકારક છે. એમના ખોરાકની કેલરીઝ માત્ર ૧૫૦૦ છે, જે આરોગ્ય તથા શકિત માટે ઘણી ઓછી છે. એઓ બહુધા નિરામિષ આહારી છે.

૧૩. એમનો પોષાક ઘણોજ થોડો તથા ટુંકો હોય છે.

૧૪. ૬૩ ટકા કુટુંબો પોતાના મકાનમાં રહે છે. પરન્તુ મકાનો પૈકી ૫૫ ટકા વાંસ પાલા વગેરેના છે, ૨૭ ટકા માટી તથા પાલાના છે, અને ફકત ૫ ટકા કુટુંબો ઈંટ ચુનાના મકાનમાં

રહે છે. ૬૨ ટકા મકાનને કાચાં છાપરાં છે, ૨૬ ટકાને નળીઆનાં છાપરાં છે, અને ૧૦ ટકાને ટિનનાં પતરાં છે. મકાનોમાં જગા, હવા ઉજાશ કે બારીઓ પૂરતાં નથી.

૧૫. મુસ્લિમ તથા મરાઠા યુગમાં જમીનમહેસુલમાં ઈજારાશાહી તથા દેસાઈગીરી દાખલ થતાં, તેમજ જમીનમહેસુલ, ખેતી તથા નિર્વાહ માટે દુબળાઓની મોટી સંખ્યાને દેવાં કરવાં પડવાથી અનેક દેવા ભરપાઈ નહિ કરી શકવાથી તેમના ખાતાઓની જમીન માગતા-વાળાઓને ત્યાં કે બીજાઓને ત્યાં ગીરોવેચાણ થઈ ગઈ, અને દેવા કે દ્રવ્યના બદલામાં ઘણા દુબળાઓ જીવનપર્યન્ત બીજાઓને ત્યાં કામ કરવાને બંધાઈ વેચાઈ ગયા. આ પ્રમાણે કામ કરનાર હાલી કહેવાયા અને એમને આ દેવા કે રકમના બદલામાં આ પ્રમાણે કામે રાખનાર ધણીઆમા કહેવાયા. આ પ્રથાથી હાલી બનેલા દુબલાઓની આર્થિક સ્વતંત્રતા નષ્ટ થઈ. આ પ્રથાના વિરોધીઓ અને હાલીની દશાને ગુલામની દશા ગણે છે. સન ૧૯૪૮માં થએલા એક કરાર પ્રમાણે ફરજિયાત હાલી પદ્ધતિ બન્ધ થઈ છે; અને ભારતનો રાજ-વિધાનમાં તો કોઈ પણ પ્રકારની ફરજિયાત મજુરીનો નિષેધ કરવામાં આવ્યો છે. કિન્તુ હજુ મરજિયાત હાલી પ્રથા ચાલે છે; અને પૂરતાં ખ્યાલ તથા સહાનુભૂતિ રાખવામાં આવે તો આ મરજિયાત હાલી પ્રથા ઉભયપક્ષને-માલિકને તથા મજૂરને હિતકર્તા છે, એમ આ પુસ્તકમાં લેખક લખે છે. વળી બધા દુબળા હાલી નથી તેમજ બધા હાલી દુબળા નથી.

૧૫. આ સંશોધનમાં ૧૫૬ દુબળાકુટુંબોની—૮૦૭ મનુષ્યોની આર્થિક તપાસ કરવામાં આવી છે. કુટુંબની સરાસરી વસતિ ૫.૨ છે. આ ૧૫૬ કુટુંબો પૈકી માત્ર ૧૩ કુટુંબો જમીન ધરાવે છે. જેમની ખાતા દીઠ સરાસરી માત્ર ૫.૧૦ વીઘાં થાય છે, જે નિર્વાહ માટે ઘણીજ ઓછી છે. વળી માત્ર ૩ કુટુંબો જ ગણોતી જમીન ખેડે છે. કુટુમ્બદીઠ સરાસરી સમ્પત્તિ રૂ. ૨૮૯ છે; સરાસરી ઋણ રૂ. ૧૦૧ છે જે પૈકી ૪૫ ટકા લગ્ન ખર્ચને લીધે છે, અને ૩૭ ટકા ખોરાકી ખર્ચના કારણે છે. ૧૫૬ પૈકી ૯૧ કુટુમ્બ ઋણગ્રસ્ત છે.

૧૭. આ તપાસ લેતાં કુટુમ્બોમાં કુટુમ્બદીઠ વાર્ષિક સરાસરી આવક તથા વ્યય અનુક્રમે રૂ. ૪૯૧ તથા રૂ. ૪૯૫ છે.

૧૮. ઉત્તર વચન નામના અંતિમ પ્રકરણમાં લેખક લખે છે કે આ સંશોધનમાં સાંસ્કૃતિક યા સામાજિક નૃવંશશાસ્ત્રીની વા સમાજશાસ્ત્રીની વિશિષ્ટ દષ્ટિકોણથી સંકુચિત થયા વિના માનવી વર્તતનના સર્વ પાસાઓનો અભ્યાસ કરનાર સામાજિક વિજ્ઞાન શાસ્ત્રીનું વિશદ વલણ પોતે ધારણ કર્યું છે; અને રૂઢ 'સિદ્ધાન્તવાદી'ના ધોરણો નહિ કિન્તુ 'ક્રિયાશીલ આદર્શવાદી મનુષ્ય' તરીકે દુબળા જીવનનો વિવિધ અંગોનું પોતે પરીક્ષણ કર્યું છે. આટલા ખુલાસા પછી અમેરિકામાં આદિવાસીઓ અને ત્યાંની સરકારે તેમના માટે કરેલા પ્રબન્ધો, ભારતમાં 'આદિવાસીઓ' અને તેમના માટે મહાત્મા ગાંધીજી, શ્રી અમૃતલાલભાઈ ઠક્કર, સરકાર તેમજ કેટલીક સંસ્થાઓએ કરેલા પ્રયત્નો, રાષ્ટ્રપતિ શ્રી રાજેન્દ્રપ્રસાદના તથા મુખ્ય પ્રધાન શ્રી જવાહરલાલ નહેરૂના 'આદિવાસીઓ' સંબંધીઉચ્ચારણો, ભારતના રાજવિધાનમાં 'આદિવાસીઓનું" સ્થાન, અને પંચવર્ષીય યોજનામાં એમના લાભની પ્રવૃત્તિઓ, વગેરેને લેખકે આ પ્રકરણમાં આલેખ્યાં છે. અને પછી, 'પછી શું?' એ શીર્ષક નીચે દુબળાઓમે પૂરતા દિવસો માટે પૂરતાં કામ તથા રોજી આપવા, સહકારી મંડલીઓ પરિશ્રામાલય વગેરે દ્વારા એમને નાના ઉદ્યોગોની સગવડ આપવા, ખેતી માટે, એમને પૂરતી જમીન આપવા, એમનાં ૩

વર્ષોથી જૂનાં દેવાં 'ભુસી નાંખવા', એમના માટે યોગ્ય જલ અન્નવાસ તથા શિક્ષણનો પ્રબન્ધ કરવા તેમજ એમની સંસ્કૃતિનું રક્ષણ કરવા લેખકે વિવિધ સૂચન કર્યા છે.

આ ઉપરાંત પુસ્તકના આરંભે લેખકે લખેલ આમુખ છે, જેમાં આ સંશોધનની પૂર્વ-પીઠિકા સમયવ્યાપ્તિ તથા કાર્યપ્રદેશનો નિર્દેશ છે. અને આ કાર્યમાં અન્ય વિદ્વાનોના સહકાર્યનો સ્વીકાર છે. તે પછી બદુબળા જીવનના ફોટો તથા ચિત્રો તેમજ ૨ ભૌગોલિક નકશા છે, અને પુસ્તકના અંતે પત્રકો તથા ભારતીય આદિવાસીઓ સંબંધી ચૂંટેલા પુસ્તકોની સૂચિ છે. આ સર્વ પુસ્તકને પુષ્ટિ આપે છે.

પુસ્તકની ભાષા એકન્દરે સાદી છે, કિન્તુ આવશ્યકતા અનુસાર સ્થળે સ્થળે કેટલાક શાસ્ત્રોના પારિભાષિક શબ્દોથી પ્રચુર પણ છે. શૈલિ પણ સરળ છે, છતાં પુસ્તકનું વસ્તુ સમાજશાસ્ત્ર, માનસશાસ્ત્ર, નૃવંશશાસ્ત્ર, પાશ્ચાત્ય આયુર્વેદશાસ્ત્ર, અર્થશાસ્ત્ર આદિના કેટલાક સિદ્ધાન્તોથી સભર છે. અર્થાત શ્રી પોપટલાલભાઈ દુબળાઓના ઝુંપડાઓમાં પણ પ્રવેશ કરે છે તેમજ શાસ્ત્રોના સિદ્ધાન્તોના અનન્ત આકાશમાં પણ ઉડ્ડયન કરે છે.

એક અનુભવી, વિદ્વાન, વિચક્ષણ તથા સમર્થ મહાજનનો આ સંશોધન ગ્રન્થ-ગુજરાતના દુબળાઓ-દુબળાઓ પ્રતિ સહાનુભૂતિ તથા સમભાવથી સભર છે, અને એમના સમુદ્ધારના ચિંતનસૂચનથી સમાલંકૃત છે. અર્થાંત આ ગ્રન્થ 'આદિવાસી'ઓની સેવાના ક્ષેત્રના કાર્યકર્તાઓ, વિદ્વાનો, સંસ્થાઓ તથા રાજતંત્રના ધ્યાન અને માનનો અધિકારી બન્યો છે.

સમાલોચક—નટવરલાલ સેવકલાલ દલસુખભાઈ પરીખ

વિસ્તરણના વિસ્તારમાંથી (from extension area) લેખક: શ્રી ઠાકોરભાઈ લ. નાયક, વિનીત: અંતિમ વર્ષ. બી.એ. મહારાજા સયાજીરાવ વિશ્વવિદ્યાલય. વડોદરા. પૃ. ૮૨. રૂ. ૦૦.૫૦, ૧૯૫૮.

આ નાની પુસ્તિકા વિશ્વવિદ્યાલયના વિદ્યાર્થીની પાંચ અઠવડિયાની અનુભવ કથા છે. સુંદર અને સરળ શૈલીમાં લખાએલી હોવાથી સુવાચ્ય અને ઉપયોગી છે. વડોદરાની પાસેના પ્રસિદ્ધ સંખેડા તાલુકાના કેટલાએક ગામોમાં ફરીને ગ્રામ જીવનનો સંપર્ક મેળવ્યા પછી એને વિચાર કર્યા પછી તેમણે અહેવાલ તૈયાર કરેલો છે. તેમના અહેવાલ ઉપરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે સંખેડા તાલુકો ત્રણ વર્ષથી વિસ્તરણ વિસ્તારની યોજના હેઠળ આવેલો હોવા છતાં નિરીક્ષણ કરેલાં વડેલી, બીલીયા, ફાફર, સુંદરપુરા, મુરાર, મોઠીપુરા, ફતેપુરા, નૂરપુર એટલા ગામોમાં કશા નવા બાંધકામો થયેલાં જોયા નહીં. ખુદ સંખેડામાં અને તેના પેટાપરાંઓ વાઘપુર છાપરીઆ, નવાપુર ગામોમાં પણ સંતોષકારક પ્રગતિ જોવામાં નથી આવી. આ પુસ્તક પ્રસિદ્ધ થયા પછી ગ્રામવિકાસની યોજનાના અધિકારીઓ આ વિષયમાં કોઈ પગલા લીધાં હશે એમ આશા રાખી શકાય.

આ અહેવાલ તૈયાર કરવાને માટે વધારે પરિપકવ અનુભવવાળા અધ્યાપકો અને અન્વેષકોનો લાભ મળ્યો હોત તો પુસ્તક વધારે આધારભૂત ગણાત. શેખ-પાટીદારોનું થોડું એક વર્ણન આપ્યું છે તેના કરતાં વધારે રસપદ માહિતી તડવી, ભીલ, નાયક વગેરે આદિવાસી જાતિઓ વિષે મેળવી શકાત. તે છતાં એક પ્રથમ પ્રયાસ તરીકે પુસ્તિકા નોંધપાત્ર અને અભિનંદનીય છે.

પો. ગો. શાહ.

ત્વરિત, સુરક્ષિત, નિશ્ચિત...

ઘરગથ્થુ ઇલાજ

સુકી, શ્વાસ રૂંધનાર અને થકવનાર
ખાંસીથી છુટકારો મેળવવા માટે

Alembic

ગ્લાયકોડીન
ટર્પ-વસાકા

એલેમ્બિક કેમીકલ વર્કર્સ કું. લીમીટેડ, વડોદરા-૩

CIV.57-1A GUJ

EVEREST

KARACHI
KANDLA
SEDI BUNDER
OKHA
BHAVNAGAR
BOMBAY
DABHOL
RATNAGIRI
MALVAN
VENGURLA
CALCUTTA
CHITTAGONG
AKYAB
RANGOON
MOULMEIN
VISHAKHAPATNAM
KAKINADA
MADRAS
MANGALORE
CALICUT
COCHIN
CUDDALORE
TUTICORIN
COLOMBO

4,000 miles of Indian coastline

Look at the vast coastline of India with its many ports and harbours, both large and small. There is a lively trade along the 4000 miles of the Indian coastline and many people travel from port to port. The coastal trade is guaranteed to Indian shipping companies. The Scindia Steam Navigation Co. Ltd. and its subsidiary the Bombay Steam Navigation Co. Ltd. carry between them large number of passengers and many tons of cargo in their ships every year. The passenger steamers are fast and modern and fitted with many conveniences for the comfort and safety of the passengers.

SCINDIA SHIPS SERVE INDIA'S NEEDS

THE SCINDIA STEAM NAVIGATION CO. LTD. Scindia House, Ballard Estate Bombay I.

SISTA'S-SSN-II

Keeping a balance of high quality in production is the Mafatlal Group—one of the biggest groups of industrial undertakings in our country. A large number of textile mills allied to this Group produces textiles of unexcelled design, texture and finish. As an economic factor, the Group provides employment, directly to thousands, indirectly, to tens of thousands. Its benefits reach out to millions. **MAFATLAL GROUP OF MILLS**

Keeps Pace with Progress

SHORROCK, Ahmedabad. NEW SHORROCK, Nadiad.
STANDARD, Bombay. NEW CHINA, Bombay. SASSOON, Bombay.
NEW UNION, Bombay. SURAT COTTON, Surat & Devas.
MAFATLAL FINE, Navsari. GAGALBHAI JUTE, Calcutta.

Other Enterprises: Cotton · Sugar · Dyestuffs

MAFATLAL HOUSE, BACKBAY RECLAMATION, BOMBAY.

Any time
any place
...any occasion
YOU LOOK YOUR BEST IN
Khatau
VOILES
THE
KHATAU MAKANJI SPG. & WVG. CO. LTD
MILLS; BYCULLA, BOMBAY. OFFICE: LAXMI BLDG., BALLARD ESTATE

THE JUBILEE MILLS LIMITED

Managing Agents

CHAMANLAL MEHTA & CO. LTD.

●

Manufacturers of Best Quality

* Dhoties
* Saries
* Shirtings
* Twills
* Long Cloth
* Mulls, etc.
* Voils
* Poplins

Mubarak Manzil, Apollo Street, Fort, ... BOMBAY.
Telephone :—Office : 25988—Mills : 40246 Telegram :- "INDIAGYPT"

Chamanlal Girdhardas Group Mills

(1) THE RAJNAGAR SPG. WVG. & MFG. CO. LTD., AHMEDABAD.

For your best satisfaction :—

ALWAYS SELECT RAJCO FABRICS

Manufacturers of :—

LONG CLOTH, MULLS, POPLINS, DHOTIES, SHIRTINGS, VOILS, PRINTS, Etc.

(2) THE GIRDHARDAS HARIVALLABHDAS MILLS, LTD., AHMEDABAD.

For Superior Weaves Use

G. H. Quality Yarn Doubling, Grey and Dyed. Also Staple Yarn.

(3) THE JUBILEE MILLS LTD., Sewree, BOMBAY.

Specialities :—DHOTIES, LONG CLOTH, SAREES, MULLS, SHIRTINGS, VOILS, TWILLS, POPLINS, etc.

(4) THE CITY OF AHMEDABAD SPG. & MFG. CO. LTD., AHMEDABAD.

Specialised for GREY LONG CLOTH and PRINTS

PUBLICATIONS OF THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS

No.	Title	Rs.	NP.
1.	THE INDIAN RURAL PROBLEM. 4th and Enlarged Edition (1951) by Sir Manilal B. Nanavati and Prof. J. J. Anjaria (out of stock)	14	0
2.	LAND TENURES IN INDIA (1946). A Reprint from the Report of the Famine Inquiry Commission 1945. Also includes useful information supplied by Provincial Governments (out of stock) ...	2	0
3.	AGRARIAN REFORMS IN WESTERN COUNTRIES (1946). An appraisal of European Land Reforms and their suitability to Indian conditions	3	0
4.	A STUDY OF PANCHAYATS IN MADRAS (1947) by K. Jayaraman, M.A., M.Litt.	5	0
5.	RURAL LIFE SERIES		
	(A) Rural Problems in Madras. Prepared by the Government of Madras. (1947)	6	75
	(B) Rural Baroda. A Monograph (1949). (Out of stock) ...	5	0
6.	A SOCIO-ECONOMIC SURVEY OF BHUVEL (1949)		
	English Edition. (Out of stock)	6	0
	Gujarati Edition	4	50
7.	A DESIGN FOR THE LAYOUT OF INDIAN TRANSPORT AND COMMUNICATION SYSTEM (1949) by Dr. G. B. Deodikar, Ph.D., LL.B.	8	0
8.	AGRICULTURAL ECONOMICS IN INDIA (1950). A Report by Prof. A. W. Ashby on his winter tour	1	0
9.	RELIEF MEASURES IN FAVOUR OF LOW INCOME FARMERS IN EUROPE (1951) by Dr. Sigmund V. Frauendorfer ...	2	50
10.	READINGS IN AGRICULTURAL ECONOMICS SERIES		
	(A) Vol. I, Nature and Scope of Agricultural Economics (1951) ...	5	0
	(B) Vol. II, Rehabilitation of Low Income Groups in Agriculture (1951)	9	0
	(C) Vol. III, Ten Years of Rural Rehabilitation in the United States (Abridged) by Olaf Larson (1951)	5	0
	(D) Vol. IV, Introduction to Rural Sociology in India (1953) by A. R. Desai (out of stock)	8	0
11.	CO-OPERATION IN KODINAR (1952). A socio-economic analysis of the Co-operative Movement based on the field-study conducted by the Society	6	0
12.	PROBLEMS OF FARM COSTS IN INDIAN AGRICULTURE. A Study in Methodology (1953). Based on the Papers read on the subject at the 12th Annual Conference of the Society	5	0
13.	POST-WAR AGRICULTURAL PROBLEMS AND POLICIES IN INDIA (1954) by S. Thirumalai. A comprehensive study undertaken by the Society on behalf of the Institute of Pacific Relations, U.S.A.	12	0
14.	THE ECONOMICS OF ESTATE FARMING (1954) by R. K. Hazari	3	0
15.	ECONOMIC AND SOCIAL SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (1954). A Socio-Economic study conducted by the Society ...	7	0
16.	RAINFALL AND FAMINE. A STUDY OF RAINFALL IN THE BOMBAY DECCAN. 1865-1938 by Dr. Harold H. Mann. ...	2	0

Nos. 1, 2, 3, 10(D) and 13 can be had from
VORA & CO., PUBLISHERS LTD.,
3, Round Building, Bombay 2.
The rest can be had from

THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS
46-48, Esplanade Mansions, Mahatma Gandhi Road,
BOMBAY 1

PUBLICATIONS OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

	Rs.NP.
JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8/- per copy, per annum ...	8 00
ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY in Nagari Script, by P. G. Shah, pp. iii + 197, 1949	3 00
VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256	2 50
VIGNAN VINOD by P. G. Shah	2 75
THE BACKWARD CLASSES OF INDIA, by P. G. Shah	1 00
DUBLAS OF GUJARAT by P. G. Shah, Published by Adimjati Sevak Sangh, Delhi-9.	15 00
DUBLAS—a serf tribe by P. G. Shah	1 50
RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 13 charts, curves etc.) by Dr. D. N. Majumdar	12 50
SOCIAL AND ECONOMIC SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (Gujarati)	3 00
GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic life in Gujarat Village) by Shri M. B. Nanavati	1 00
BOTANY OF DANGS DISTRICT by H. Santapau	5 00
A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI SPEAKING CHILDREN by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya	2 00
MAHA GUJARAT SERIES :	
Statistical Abstract of Maha Gujarat	3 50
The Language of Maha Gujarat, by T. N. Dave	1 50
Geological Evolution of Maha Gujarat, by R. N. Sukheshwala	1 50
Birds of Gujarat, by Salim Ali	5 00
Race Elements in Maha Gujarat, by D. N. Majumdar	1 25
Plant Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	3 50
Animal Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	1 00
Meteorology of Maha Gujarat, by Lily B. Desai and B. N. Desai	3 00
HEALTH PAMPHLETS AND REPORTS :	
Diet in Health and Disease (Gujarati) No. 6	0 50
Diseases of the Digestive System, by Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta ...	1 00
Asthma—Its Origin and Prevention	1 00
Cancer, by Dr. H. R. Derasari	0 25
Old Age, by Dr. H. R. Derasari	0 50
Diabetes by Dr. H. R. Derasari	0 25
ધનુર્વા...by Dr. T. P. Vyas	0 25
બાળમાનસ વિકૃત્તિના પ્રશ્નો—મદન શાહ	0 50
Report of the Health Centre Maintained by the Society, by Dr. J. D. Pathak...	1 50
Report on Health and Diet survey of Middle Class Families in Khar 1948-51. Dr. S. T. Kantawala	2 00
PSYCHOLOGICAL TESTS :	
Intelligence Test by A. J. Joshi	0 13
Vocabulary Test by N. P. Dave	0 13
Reading and Comprehension Test by N. P. Dave	0 13
Arithmetic Ability Test by N. P. Dave	0 13
Mechanical Comprehension Test	0 13
Abstract Reasoning Test	0 13

PUBLICATIONS sold at concession rates to Members of the Society at Half Price. Membership Subscrip on Rs. 12/- per annum includes free supply of the Journal and other privileges.

Printed by V. G. Moghe, at the Bombay University Press, Fort, Bombay 1, and Published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at 16-18, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. 15-6-1959.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL
OF THE
Gujarat Research Society

"DO RESEARCH FOR GOOD OF MANKIND"—Jawaharlal Nehru.
14-1-57

Vol. XXI | JULY 1959 | No. 3/83

Contents

Yearly Subscription: Rs. 8/- Single Copy: Rs. 2/50

The Gujarat Research Society

(Registered under Societies Registration Act XXI of 1880 *and also under Bombay Public Trust Act of 1950).*

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English, Hind, Gujarati and other languages referred to in Article 344 (ii) of the Constitution through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural development of Gujarat and to foster interrelations between Gujarat and other part of India.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge and those pertaining to region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. *The annual subscription to the Journal is Rs. 8/- only (including postage)*; for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, Lalitkunj, 166, Khar, Bombay 21. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

Membership fee: Patron Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs. 12 *per annum.* It entitles members to a post free copy of the Quarterly Journal and other publications.

N.B.—Donations to this Society are exempted from income-tax under Certificate No. BRc/ch 105-G (15 B-3) 5 8 dated the 14th June 1957 under Sub-section (i) of section 15 B of the Income-tax Act.

OFFICE NEW BUILDING: *Sanshodhan Sadan*, South Avenue, Junction of 16th & 17th Roads, KHAR, Bombay 21

Fort meetings are held at 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, BOMBAY 1.

JOURNAL
OF THE
Gujarat Research Society

Vol. XXI JULY 1959 No. 3/83

HEALTH RESEARCH INSTITUTE AT KHAR

Dr. B. B. Yodh

In the new Building of the Gujarat Research Society, Samshodhan Sadan, on the South Avenue in Khar, Bombay, a provision has been made for special rooms for conducting Health Research. The Chamanlal Girdhardas Trust has provided for the cost of a special room for the purposes of a health centre and another room is being fitted with a Pathological Laboratory at the cost of an organisation (Unichem Laboratories) deeply interested in research. An opportunity has been taken by the Medical Committee of the Gujarat Research Society to organise a health survey among cooperating families with the object of securing data for the health, nutrition and incidence of disease. A trained Social Medical Worker has been appointed and so also a trained technician to work in the pathological laboratory which is being equipped. A number of Medical men have volunteered to attend the centre on fixed days. Already about 51 families have been registered. The intention is to give free service to the *whole* family, if all members are registered and give an undertaking to take a periodical check up (not necessarily at the same time) and take advantage of the facilities offered by the Health Centre. Circulars issued on this occasion are published for general information.

* * *

The work conducted by the Medical Committee has been already published in several papers published in Journal since its inception. These papers justify the proposed expansion at the end of 22 years of continued record by a Committee, well known for its activity.

The experience of the Society in the matter of Health Research is published in the following articles Published in its Journals mentioned below :—

1. Report on the Economic and Nutrition Survey of Gujarati Middle Class families in Bombay City—Dr. V. V. Shah and M. H. Patel—Expenses paid by Sir Purshottamdas Thakurdas ... ... January 1943
1A. Physical Fitness of Gujarati Boys. January 1939, October 1940, April 1947, April 1953.

2. Health Survey of Middle Class families surveyed at Ahmedabad—Dr. M. D. Desai ... ... April 1953
3. Hospitalisation in Gujarati—by Dr. Jivraj Mehta ... April 1947
4. Health and Medical Problems in Maha Gujarat—by Dr. Jivraj Mehta ... ... July 1948
5. Health Centres—Dr. K. S. Mhaskar ... ... April 1947
6. National Biometric Plan—P. G. Shah ... ... April 1947
7. Survey of Harijan Colony, Khar—by Dr. S. T. Kantawalla. ... ... July 1955
8. Survey of Health and Diet of Middle Class families in Khar—by Dr. S. T. Kantawalla ... ... October 1951
9. Report on health, economic and Nutrition Survey of 53 more families of Khar (1952)—by Dr. S. T. Kantawalla. ... ... October 1957
10. Report of the Health Centres maintained by the G. R. S. July 1948
11. Digestibility of Gujarat food preparation }
12. Food of Ahmedabad and Bombay Medical students } October 1951
13. Digestion of Milk and its preparations in stomach. }
14. Health and Nutrition Survey of the B.B. & C.I. Rly. Colony. ... ... December 1951
15. Health and Economical Enquiry of the families of Baroda Teachers.
(10 to 15 by Dr. J. D. Pathak)
16. Study of Anæmias in Gujarat. Dr. K. N. Jhatakia.... July 1948
17. Blood picture in Pregnant Gujarati Women—Dr. Chamanlal Mehta. ... ... April 1942 / March 1956
18. Certain Biochemical Values in Pregnant Gujarati mothers and their new born children. Dr. K. M. Shah and Chamanlal Mehta ... ... April 1955

The Society has published several health pamphlets in Gujarati for free distribution or at nominal price. 1. Diet in Health and disease—Dr. J. D. Pathak, 2. Diseases of the digestive system by Dr. H. I. Jhala, 3. Asthma its origin and prevention 4. Cancer, 5. Old age. 6. Diabetes—by Dr. H. R. Derasari. 7. Tetanus by Dr. T. P. Vyas. The idea is to popularise the results of research among the Gujarati-speaking population and to enable them to fight these diseases.

* * *

CIRCULAR DATED 20TH JUNE, 1959

Health Research Institute, Khar

The main object of this Institute is to provide a centre combining research and service for the promotion of health and prevention of diseases to those families who are health conscious and get themselves registered under this scheme, irrespective of any restrictions about community, religion, language or colour.

We expect some of the experienced and highly proficient Doctors to give their services free of charge and, therefore, for the time being it is decided to offer the following services free of charge to the registered families, on the premises of Samshodhan Sadan at the Junction of 16th and 17th Roads with South Avenue, Khar, Bombay 21.

(1). A periodical health check up of *all* the persons in a family if they get themselves registered under this Clinic.

(2) Laboratory examination of Blood, Urine, Sputum, Stool etc. whenever found necessary, of all or any member of the family.

(3) Prenatal and Postnatal care of the pregnant mothers in the family by a lady Doctor specialised in Obsteric and Gynæcology.

(4) Health examination care and advice for the infants and children.

(5) Distributing free vitamins, Milk etc. to the children.

(6) Family Planning Advice.

(7) Instructions and Education for the maintenance of health through lectures by emminant Doctors, Cinemas, Health Weeks, Healthy Baby shows and exhibitions etc.

(8) Immunization Services against different infectious diseases e.g. Small pox' Cholera, Typhoid, Para Typhoid, Diptheria, Poliomyelitis etc.

(9) Give the Services of an experienced medical social worker at the homes of the families.

(10) Conduct research work on the different causes of sickness in such families with a view to prevent it by :

(a) Educating such families in health matters.

(b) Detecting abnormalities in health as early as possible and advise on regaining health.

(c) Finding out the existing conditions of malnutrition and giving advice on proper nutrition to the families.

(d) Take suitable steps for the maintenance of proper sanitation in the area.

It is not intended to treat the families for all the diseases, as in such cases the families would be referred to their family Doctors for proper treatment except some very minor ailments.

The Medical Social Worker of the Institute Miss Vinodini Chhatrapati will approach families personally for giving all the information you need and will register the families who are willing and will keep records of the finding.

The public is requested to give all co-operation to this scheme of improving the general health of the people. The success of the Institute will depend upon your health happiness being strengthened.

The work of the Institute will be supervised by the Medical Committee of the Gujarat Research Society consisting of : Chairman—Dr. B. B. Yodh, Dr. Jivraj N. Mehta, Dr. Chamanlal Mehta, Dr. H. I. Jhala, Dr. M. L. Rawal, Dr. M. J. Shah, Dr. S. T. Kantawala, Dr. N. P. Dalal, Dr. D. D. Vora, Dr. J. C. Parikh, Dr. D. D. Banker, Dr. T. P. Vyas, Dr. J. D. Pathak and Mr. P. G. Shah, President, Gujarat Research Society.

DR. B. B. YODH

Address : Samshodhan Sadan, Junction of 16th and 17th Roads with South Avenue, Khar, Bombay-21

Telephone No.

Time : 2 to 4 P.M.

Days : Monday–Ladies and children
Tuesday–Ladies and children
Wednesday–Off Day
Thursday–Ladies and children
Friday–Ladies and children
Saturday–Ladies and children
Sunday–Men only. 9–12 A.M.

We regret to announce that owing to increased costs of paper and printing annual subscription of the Journal has been raised from Rs. 6/- to Rs. 8/- including postage, per annum from January 1959. The Membership fee of Rs. 12/- per annum, will include the supply of the Journal without additional subscription. The foreign subscription from January 1959 will be 15 Shillings or 3 dollors per annum.

INCIDENCE OF MINOR ILLNESSES IN SINGLE AND DOUBLE ROOM TENEMENTS IN BOMBAY CITY

Part II*

DR. A. F. HEREDIA, M.B.,B.S., D.P.H., D.HY.
Department of Preventive and Social Medicine,
Grant Medical College, Bombay-8.

This is the report of the second years's work of an inquiry, conducted under the auspices of the Gujarat Research Society, into the incidence of minor illness in families staying in single and double room tenements in Bombay City. The purpose of this inquiry was to collect data on minor illnesses on the incidence of which no figures are available in India. At this stage, it would serve no purpose to discuss the value of such data in our country, where we are still fighting the large amount of major diseases that exist in the population. For a long time the yard-stick for measuring the health of a locality was the incidence of notified diseases and deaths. The reasons, however, for the inaccuracy of such returns or records are too well known and so their value is accordingly limited. Another method of measuring ill-health of a place occurred to us. People we found always had a bout of some minor indisposition at least once a month, for which no medical treatment was sought or needed unless it becomes persistent. This we defined as our minor illness. We further classified this into 6 categories—5 of which referred to specific complaints—the 6th group including all the other unclassified minorillnesses. A data of such illnesses, it was felt, would be a more sensitive inded of ill-health. Of course, such information would have to be collected at regular short intervals (maximum 1 month) otherwise the occurrence of minor illnesses would be forgotton. The existence of excessive sickness in overcrowded districts of cities is an accepted fact—but the extent to which poor housing *per se* is responsible for these differences is difficult to ascertain because of the interaction of many economic and sociological factors. In this report a comparison has been made between 2 areas of distinct socio-economic groups—the distinction, however, not being exceedingly great.

The tabulation of the results has presented a very big problem. The study involved a large number of schedules and the manual or has tabulation method was employed. The tables had to be checked up and cross-checked several times as compilation errors frequently occur. I am presenting some of the calculated data now and hope to complete the remaining in a further paper. I would state that no dogmatic conclusions can be drawn from these tables; in some cases, however, I have suggested where a probable inference may be drawn. I have not further analysed any data by mathematical statistical methods, as I feel, that the simpler presentation is quite clear and better understood. I have made an exception, however, in one case in Table 4. I have instead tried to make the tables as comprehensive and self explanatory as possible.

* Part I was published in J.G.R.S. Vol. XX No. 3 for July 1958. The Society is grateful to Dr. Haredia for the labour of love undertaken by him with the help of a single trained social worker.

Tables 1, 1A, 1B, 1C : Table No. 1 gives the incidence of minor illnesses month by month for a total observed period of 8 months. The total illness for each 2 months period has been grouped and the final results of 4 such 2 montly periods are given. These have been further calculated at monthly and daily rates of illness per 100 of the population. This monthly and percentage rate is meant to serve as a comparative index with other groups of the population.

Table 1A. This shows illness in two distinct groups of the population under survey. Group A being the people housed in Morarji Veljee Buildings belonging to family income group of Rs. 200/- to Rs. 500/- per month living mostly in double room tenements, Group B being persons housed in Chandanwadi Municipal Chawls belonging to family income group below Rs. 200/- per month and living in single room tenements. Taking the full 6 months period of observation during two distinct seasons of the years, no significant difference is observed. One may be tempted to conclude that moderate differences in living and economic conditions in a congested city areas have no great influence on minor illnesses.

Table 1B : In this table a comparison has been made between the three different communities living in the same area. However, they are not representative samples of the communities to which they belong. With this proviso, it will be noticed that the Maratha community seems to be distinctly better as regards incidence of minor illnesses than Gujaratis and Christians.

Table 1C : A futher comparision has been made between 2 bi-monthly periods of the same months in 2 consecutive years. There is no significant difference. This suggests that minor illnesses are a regular and constant feature of a population, just as much as the recorded " Major " illnesses. One may also say that complaints of minor illnesses have not been unduly made or exaggerated as otherwise there would have probably been a greater disparity in the comparative figures.

Table 2 : This table gives the numbers of those employed divided according to sex and nature of employment, viz. industrial and non-industrial. Among the male group the industrial workers all have free medical service available, while the non-industrial workers do not have this advantage except in a very few cases where an office doctor is in attendance. The industries represented are the Naval Dockyard (ship repairs), cloth mills and factories. The non-industrial group contains chiefly office sepoys and a small number of clerks. The female workers do not belong to distinct groups, except or the non-industrial workers—who are mostly girls employed in the packing departments of factories. The non-industrial workers are largely part-time domestic servants or house helps. These two female groups cannot be compared in any statistical survey as, in addition, they are badly proportioned.

Tables 2A and B : A comparison of the percentage illness in the 2 groups of male workers shows there is no significant difference. This may be considered an obviously conclusion as the groups are living in similar circumstances.

Tables 3A, 3B, 3C and 3D : The population has been divided into sex and age groups—the dividing age being 18 years. These tables spotlight an important finding. There is a significantly greater amount of minor illnesses in the female children as compared to male children.

In the adult groups this difference becomes phenomenal. At this stage one can only attempt an intelligent guess to account for the large amount of minor illnesses in women of the social class under survey. But an inquiry into the effects on health of childbirth, children, domestic drudgery, and food habits is indicated. These women have to sleep late and get up early to carry water from common taps, they have to cook and serve food, wash the utensils twice a day, and they stint themselves on food so that the children and husbands may have more to eat.

Table 4. The *trial of vitamin supplements** was continued for a further six months. The results show that there was a significantly smaller incidence of minor illness in the children given a minimum daily supplement of vitamin syrup as compared to the control group. This suggests that the usual diet of these children lacks a sufficiency of vitamins, and so vitamin supplement is definitely beneficial to their health. However the mothers for various reasons had to be constantly reminded to give the syrup regularly.

In the next 3 tables an analysis has been made of 3 major chronic illnesses viz. "Tuberculosis, Rheumatism and Asthma." This is an extension of the inquiry into certain important features of chronic illnesses in the survey population. The opportunity was taken to analyse in some detail the above-mentioned illnesses. The results are presented in tables 5, (6 and 7 not printed). I must thank Dr. Nadkarni of my department for doing the clinical examination.

Out of the population of 2204 at risk, only 20 cases of Tuberculosis were noticed, and of which 10 were of lung tuberculosis and 8 of cervical gland and two bone and joint.

The incidence rate of tuberculosis of all types is 900 per one lakh and the rate for lung tuberculosis was 460 per lakh.

The analysis of chronic Rheumatic symptoms in Chandanwadi Chawls was only 31 cases, out of which 25 were females and 6 were males.

The analysis of asthmatic symptoms in Chandanwadi Chawls showed only 30 cases with asthmatic symptoms, out of which there were only 10 cases of Bronchial asthma—with eight females and two males.

The final 2 tables show the density of population per room (Table 8) and the individual income (table 9). These tables Nos. 8 and 9, taken together give a vivid picture of the conditions of the survey population as regards their living accommodation and economic state. It should be remembered, however, that while there are 10 to 19 persons per room, all of them do not sleep in the room. The room is largely used for keeping their few belongings and for eating their food. The whole day is spent outdoors and for sleeping the passages or the open street are utilised. The women, however, sleep mostly indoors.

Summary: A survey of minor illnesses in a crowded area of the city is presented in the form of tables from collected data. No conclusions are drawn, except in Table 4. The incidence, treatment and effect on working of 3 selected chronic illnesses is also given in tabular form. Finally an overall picture is drawn of the economic and living conditions.

* Univite syrup by the courtesy of Unichem Lab.

TABLE 1

Incidence and types of Minor Illnesses from June 1958 to March 1959.

in Chandanwadi and Morarji Velji Buildings, Total Population at risk 2731.

Month ref.	June and July						August and September						November and December						January and February					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
1st Month	168	30	86	91	64	352	324	67	154	87	85	277	417	35	102	63	65	183	253	32	34	35	48	118
2nd Month	231	58	106	113	79	354	343	58	116	97	76	238	373	24	72	41	47	156	161	20	26	28	38	61
Totals	399	88	192	204	143	706	667	125	270	184	161	515	790	59	174	104	112	339	414	52	60	63	86	179

	June and July	August and September	November and December	January and February
Total illness in Observation period	1731	1924	1578	854
Monthly rate of illness per cent of population	31·6%	35·2%	28·8%	14·3%
Daily rate of illness per cent of population	1·2%	1·16%	0·95%	0·51%

average monthly rate of illness % of population at risk in observation period = 27·5%.

Code to illness reference Nos. :— 1. Cough and cold 2. Diarrhoea and Vomiting 3. Rheumatic pains 4. Headache 5. Fever 6. Other illnesses.

TABLE 1A

Incidence and type of minor illnesses 1958 and 1959.

Comparative reports of the two selected areas (A) and (B).

Illness ref. No.	*Total persons*	June 1958 1	2	3	4	5	6	July 1	2	3	4	5	6	August 1	2	3	4	5	6	3 months' period
(B) Chandanwadi Chawls	2204	144	26	60	78	59	292	190	48	86	87	40	289	219	51	114	66	71	222	
Total illness				659						740						743				2142
Illness in % population				30%						33·5%						33·5%				97%
(A) Morarji Veljee Buildings	527	24	4	16	13	5	50	38	10	20	16	18	63	75	16	40	23	14	55	
Total illness				162						165						223				550
Illness in % population				30%						30%						44%				104%

Illness ref. No.	Total persons	January 1959 1	2	3	4	5	6	February 1	2	3	4	5	6	March 1	2	3	4	5	6	
(B) Chandanwadi Chawls.	2204	206	20	23	32	45	93	122	15	23	25	30	47	177	15	16	23	64	108	
Total illness				419						262						403				1085
Illness in % population				19·7%						12%						19%				50%
(A) Morarji Velji Buildings	527	47	10	11	3	3	25	39	5	3	3	8	14	31	2	6	4	4	13	
Total illness				99						72						60				231
Illness in % population				17%						14%						11%				44%

TABLE 1B

Incidence and type of minor illnesses during June to August 1958.

According to community. (Chandanwadi chawls).

Community	Total persons	illness reference No. 1	2	3	4	5	6	Total	Illness in percentage population during 3 months' period.	Monthly rate percent
Gujarati	791	180	47	103	83	67	334	814	102%	35·2%
Marathi	870	194	48	101	73	94	242	752	86·4%	29%
Christian	543	186	27	62	70	25	243	613	112%	38%

TABLE 1C

Comparison of minor illnesses in the same periods of the two years 1957 and 1958

	Total population 1957	Nov. and December 1957						Nov. and December 1958						Total population 1958
	2315													2731
Illness ref. Nos.		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Reported illness		783	27	132	204	97	93	790	59	174	104	112	339	
Total illness		1335						1578						
Rate per cent of population in 2 months' period		55·5%						57·7%						

TABLE No. 2

Industrial and non-Industrial workers in Chandanwadi area

Total illness	1335	1578
Rate per cent of population in 2 months' period	55·5%	57·7%

TABLE No. 2

Industrial and non-Industrial workers in Chandanwadi area

Census of persons gainfully employed

Block No.	Males		Females	
	Industrial	Non-Industrial	Industrial	Non-Industrial
Block No. 1	25	92	12	8
,, 2	46	80	—	27
,, 3	50	24	—	45
,, 4	32	37	1	21
,, 5	57	65	—	20
Total	210	298	13	121
	508		134	

TABLE No. 2A

Minor illnesses among Industrial workers (Males) 1958—Chandanwadi

Total persons 210

Months	June						July						August					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	21	1	2	10	6	16	15	—	4	10	5	14	15	2	4	3	3	18
Monthly total	56						48						45					
Monthly rate %	26·6%						22·8%						21·4%					
	September						November						December					
	11	1	—	12	2	13	13	—	—	7	2	7	12	—	1	5	2	9
Monthly total	39						29						29					
Monthly rate %	18·5%						13·5%						13·5%					

average monthly rate of illness per cent of population at risk in observation period = 19·5%.

TABLE No. 2B

Minor illnesses among non-industrial workers (males) 1958—Chandanwadi

TABLE No. 2B

Minor illnesses among non-industrial workers (males) 1958—Chandanwadi

Total persons 298

Month	June						July						August					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	13	2	11	9	6	26	19	2	9	11	4	21	17	3	7	7	1	19
Monthly total	67						66						54					
Monthly rate%	22·5%						21·4%						18·5%					
	September						November						December					
Incidence	10	2	1	16	5	22	18	5	1	11	4	13	14	2	4	1	1	12
Monthly total	56						52						34					
Monthly rate %	18·7%						17·8%						11·4%					

average monthly rate of illness per cent of population at risk in observation period = 18·8%

TABLE No. 3

Population according to adults and children (Chandanwadi)

Block No.		Adults above 18 yeras Males	Females	Children below 18 years Males	Females	Totals
Block No.	1	144	145	88	129	506
,,	2	163	137	127	111	538
,,	3	95	96	82	78	351
,,	4	82	67	74	62	285
,,	5	138	119	125	106	488
Total		622	564	496	486	2168

TABLE No. 3A

Minor illnesses in Children (Females) below 18 years in 1958

Total 486 female children.

Month	June						July						August					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	46	6	—	10	22	21	63	16	—	7	21	19	63	14	—	9	21	18
Monthly total	105						126						125					
Monthly rate %	23·7%						28%						28%					
	September						November						December					
Incidence	100	14	—	5	22	7	129	7	—	4	16	7	137	2	—	5	11	11
Monthly total	148						163						166					
Monthly rate %	30%						33·5%						33·5%					

average monthly rate of illness per cent of populations at risk in observation period = 30%.

TABLE No. 3B

Monthly rate %	30%	33·5%	33·5%

average monthly rate of illness per cent of populations at risk in observation period = 30%.

TABLE No. 3B

Minor illnesses in Children (Males) below 18 years in 1958

Total 496 male children.

Month	June						July						August					
Illness Ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	48	10	—	8	18	24	54	14	—	6	14	15	66	16	—	6	22	16
Monthly total	108						102						126					
Monthly rate %	21·7%						20·5%						25·4%					
	September						November						December					
Incidence	93	16	—	4	11	6	102	8	—	—	12	9	102	10	—	3	9	9
Monthly total	130						131						133					
Monthly rate %	26·2%						26·4%						26·8%					

Average monthly rate of illness per cent of population at risk in observation period = 24·6%.

TABLE No. 3C

Minor illnesses in adult males above 18 years in 1958

Total 622 adult males.

Month	June						July						August					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	28	3	6	15	6	38	28	2	5	17	6	26	28	3	7	7	8	29
Monthly total				96						84						82		
Monthly rate %				15·4%						13·5%						13·1%		
Month	September						November						December					
Incidence	23	3	3	34	8	23	32	2	4	19	4	16	28	5	.5	11	5	13
Monthly total				94						77						67		
Monthly rate %				15·1%						12·3%						10·7%		

Average monthly rate of illness per cent of population at risk in observation period = 13·4%

TABLE No. 3D

Minor illnesses in adult females above 18 years in 1958

TABLE NO. 3D

Minor illnesses in adult females above 18 years in 1958

Total 564 adult females

Month	June						July						August					
Illness ref. No.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Incidence	18	9	16	42	15	85	27	7	27	45	9	79	34	6	28	32	9	84
Monthly total	185						196						193					
Monthly rate %	32·8%						34·7%						34·2%					
Month	September						November						December					
Incidence	33	10	16	41	12	98	53	11	19	24	12	75	46	2	23	17	14	52
Monthly Total	210						194						154					
Monthly rate %	37·2%						34·3%						27·3%					

Average monthly rate of illness per cent of population at risk in observation period = 33·2%.

TABLE 4

Effects of vitamin supplements on incidence of minor illnesses in children of age group 2 to 6 years in two three monthly periods of the year 1958

Period :—June, July and August 1958

Treated group—Given Vitamins syrups	No. of children	Reported illness	Control group—Given a dummy syrups	No. of children	Reported illness
Block No. 3	36	25	Block No. 1	27	34
,, 4	36	27	,, 2	43	54
,, 5	28	22	,, 5	30	19
Total No.	100	74		100	107
Illness rate		74%			107%

Period :—September, November and December 1958.

Treated group	No. of children	Reported illness	Control group	No. of children	Reported illness
Block No. 3	35	39	Block No. 1	5	7
,, 4	34	28	,, 2	47	54
,, 5	31	27	,, 3	11	13
			,, 5	36	41
Total illnes No.	100	94		99	115
Illness rate		94%			116%

Actual difference between control and treated groups is 116—94 = 22.
Standard error is 6·608—The difference is statistically significant.

TABLE 5

Analysis of Tuberculosis incidence, etc.—Chandanwadi chawls

Actual difference between control and treated groups is 116—94 = 22.
Standard error is 6·608—The difference is statistically significant.

TABLE 5

Analysis of Tuberculosis incidence, etc.—Chandanwadi chawls

Room Block	*Number*	*Age and sex*		*Type of Tuberculosis*	*Family History*	Contacts screened	Duration and Treatment	Remarks
No. 1								
	22	44	F	Lung	nil	Yes, all clear	2 years. Treatment 3 months only	not taking treatment now
	29	28	F	Lung	nil	not examined	4 months. Treatment 4 months	taking treatment
	40	22	F	Lung	sister (not residing at same place) has lung T.B.	Yes, all clear	6 months. Treatment 4 months.	taking treatment, also working
Block No. 2.	7	26	F	Spinal (bone)	nil	not examined	9 years. on and off takes treat.	bedridden
	9	5	M	Lung	paternal uncle died of lung T.B. 3 years ago	Yes, all clear	1 year, Treatment for last 10 months.	
	25	3	F	Lung	former paying guest had T.B., left 2 years back	not examined	$1\frac{1}{2}$ years Treatment for $1\frac{1}{2}$ years	
	41	3	M	Lung	grand father and 2 first cousins died of T.B.	Yes, all clear	$2\frac{1}{2}$ years Treatment for $2\frac{1}{2}$ years.	

Block	Room Number	Age	sex	Type of Tuberculosis	Family History	Contacts screened	Duration and Treatment	Remarks
	54	7	F	Cervical glands	brother has tubercular glands	not examined	6 months. Treatment for 3 months	
	,,	4	M	Cervical glands	sister has tuber-cular glands.	not examined	6 months Treatment for 3 months	
	56	8	M	Cervical glands	nil	not examined	6 months. Treatmnt for 3 months	
	65	11	F	Cervical glands	nil	not examined	2 years. no treatment	
	58	25	M	Lung	nil	not examined	10 months Treatment 8 months	working
	75	7	M	Cervical glans	nil	not examined	6 months no treatment	
Block No. 3	14	16	F	Cervical glands	nil	not examined	2 years Treated. glands removed	working
	29	40	M	Cervical glands	nil	not examined	8 months Treatment 3 months	working
	32	8	F	Lung	nil	Yes, all clear	1 year. Treatment 1 year	

	32	8	F	Lung	nil	Yes, all clear	1 year. Treatment 1 year	
Block No. 4	78	24	M	Spinal (bone)	nil	not examined	2 years. no treatment	
	81	22	F	Lung	Husband died of T.B. lungs 10 months back.	Yes. all clear	1 year. Treatment for 1 year	
Block No. 5	87	22	F	Cervical glands	nil	not examined	1½ years Treatment 1 year	
	98	20	M	Lung	nil	not examined	2 years treatment 1½ years	working

Total 20 Cases. Population at risk 2204.
Lung tuberculosis—10 cases. Cervical gland—8 cases. Bone and joint—2 cases.
Incidence rate of Tuberculosis all types—900 per 100,000 persons.
Incidence rate of reported cases of lung Tuberculosis—450 per 100,000 persons.

TABLE No. 8

Number of persons per room. (Chandanwadi chawls.)

Persons per room	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Block No. 1	4	9	13	12	25	18	6	5	6	3	2									
,, 2	—	1	4	9	10	9	8	7	5	3	4	3	2	2	2	—	1	—	1	
,, 3	—	4	1	5	16	5	6	6	6	4	1	—	—	—	1					
,, 4	—	2	2	5	5	11	3	4	7	2	1	2	—							
,, 5	—	3	10	8	13	9	13	7	6	3	3	2	—	—	1					
Total rooms	4	19	30	39	69	52	36	29	30	15	11	7	2	2	4	—	1	—	1	= 351
Total persons	4	38	90	156	345	312	252	232	270	150	121	84	26	28	60	—	17	—	19	=2204

Total area of each room is 180 square feet including kitchen and "mori".

TABLE No. 9

Income per person in each family (Chandanwadi) on basis of total family income divided by total persons in family

Block No.	Total No. of families	No. of families in each income group Rs. 0—10	Rs. 10—20	Rs. 20—30	Rs. 30—50	Rs. over 50
Block No. 1	95	5	25	31	22	12
,, 2	95	16	46	19	11	3
,, 3	57	9	32	14	2	—
,, 4	48	12	20	10	3	3
,, 5	89	16	41	13	15	4
Total	384	58	164	87	53	22

મધુપ્રમેહ (DIABETES MELLITUS) અને આપનો ખોરાક

ડૉ. સી. જે. મોદી. એમ.ડી., એફ.સી.પી.એસ.
અમદાવાદ.

૧. ડાયાબીટીસમાં ખોરાકની પસંદગી

તંદુરસ્ત જીવન માટે નિયમીત સમયે યોગ્ય ખોરાક લેવો જરૂરી છે. સારો, પૈષ્ટિક અને તત્ત્વવાળો ખોરાક કોને કહેવો? પાશ્ચાત્ય દેશોમાં મનાય છે કે જે ખોરાકમાં દૂધ, માંસ, મચ્છી કે ઈંડા, ફળ, શાકભાજી, અનાજ અને માખણ, તેલ હોય તે ખોરાક શ્રેષ્ઠ. આપણા દેશમાં શાકાહારીઓ માંસ, મચ્છી કે ઈંડા ન લે. તેના સ્થાને જરૂરી પ્રમાણમાં દૂધ અને [illegible] વધારવાથી યુકતાહાર યોજી તંદુરસ્ત જીવન મેળવાય. એટલું તો ચોક્કસ છે કે ડાયાબીટીસની સારવારમાં ખોરાક ઘણો મહત્ત્વનો ભાગ ભજવે છે.

આપણા ખોરાકમાં, જેનું ગ્લુકોઝમાં રૂપાંતર થઇ શકે તેવા આટલા પદાર્થો છે:

૧ કાર્બોહાઇડ્રેટ: ગરમી અને શકિત આપે. દા. ત. અનાજ, ખાંડ, ગોળ, કંદ (બટાટા, સુરણ, શકરીયા, રતાળુ)

૨ પ્રોટીન: શરીરનો બાંધો સુધારે. સ્નાયુઓ બંધાય, રોગનો સામનો કરવાની શકિત આપે.
દા. ત. દૂધ, માંસ, મચ્છી, ઈંડા, કઠોળ, પનીર.

૩ ફેટ: ગરમી અને શકિત આપે. દા.ત, ઘી, તેલ, માખણ, મલાઇ વિગેરે.

પ્રોટીન અને કાર્બોહાઇડ્રેટના દરેક ગ્રામમાંથી ૪ કેલરી મળે અને ફેટના દરેક ગ્રામમાંથી ૯ કેલરી મળે.

સામાન્ય રીતે આપણે ગમે તે ખોરાક લઇએ—તે ગળ્યો હોય કે નહિ પણ પાચનક્રિયા બાદ તેનું ગ્લુકોઝમાં રૂપાંતર થાય છે. ગ્લુકોઝને બાળીને તેમાંથી શકિત પેદા કરવા સારૂ ઈન્સ્યુલીનની જરૂર પડે છે. તંદુરસ્ત માણસ પુરતું ઈન્સ્યુલીન પેદા કરી લે છે પણ ડાયાબીટીસમાં જોઇતા પ્રમાણમાં ઈન્સ્યુલીન પેદા થઈ શકતું નથી. આથી બહારથી ઈંજેકશનના રૂપમાં ઈન્સ્યુલીન આપવું પડે છે અથવા નવી નીકળેલી ગોળીઓ (નાડીસાન, રાસ્ટીનોન, આર્ટોસીન, ડાયારેલ, ટોલ્બ્યુટામાઇડ વિગેરે) લેવી પડે છે. જો પેન્ક્રીઆસને પુરતો આરામ આપીને ફરી કામ કરતું કરી શકાય તો ઉત્તમ.

પેન્ક્રીઆસને પોતાની કાર્યશકિત પાછી મેળવવાની તક આપવી હોય અને રોગને કાબુમાં રાખવો હોય તો ડાયાબીટીસના દરેક દરદીએ ખોરાકમાં અમુક કાળજી રાખવીજ રહી. ખોરાકની જાત અને પ્રમાણનું ધ્યાન રાખ્યા વગર ડાયાબીટીસની સારવાર ન થઈ શકે. આપના ડૉકટરને પૂછો—

શું ખાવું?
કયારે ખાવું?
કેટલું ખાવું? — જેથી રોગ કાબુમાં રહે. આપની

જરૂરીયાતને અનુરૂપ એવું ખોરાક આયોજન આપના ડૉકટર કરી આપશે. રોજીંદા જીવનમાં સમજપૂર્વક આ ખોરાક પર રહેવાથી ડાયાબીટીસ હોવા છતાં આપ મહદ્ અંશે તંદુરસ્ત જીવન ગાળી શકશો. આપને જરૂરી એવા ખોરાકની ગોઠવણી કરતી વેળા આપની ઉમર, આપનું આદર્શ વજન અને આપનું કાર્ય ને ધંધો—આ બધું ધ્યાનમાં લેવું જરૂરી છે. ખોરાકમાં કોઇ ફેરફાર કરવાનું મન થાય તો એ અંગે આપના ડૉકટર જોડે ચર્ચા કરી લેવી સારી.

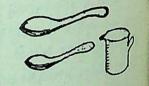
ખોરાક પર આટલો ભાર મુક્તી વેળા એટલું તો કહેવું પડશે કે ડાયાબીટીસમાં ખોરાક અને દવાના જેટલીજ અગત્યતા વ્યાયામની છે. મોટી ઊમરે ભારે કસરતો શરૂ ન કરાય પણ રોજના ૩ માઇલ જેટલું ઝડપી ગતિએ ચાલવું ઘણું ઉપયોગી છે. અનુંકુળતા હોય તો તરવાની કસરત પણ સારી છે. પંદર-વીસ મીનીટની બેડમીન્ટનની રમત પુરતી કસરત આપી શકે. છેવટે કંઈજ ન બને તો આપણો યોગનો વ્યાયામ—આસનો—ન ભૂલતા.

આશા છે કે આ નાનીશી પુસ્તિકા આપને આપના ખોરાકની પસંદગી કરવામાં અને તે ખોરાક પર ટકી રહેવામાં મદદરૂપ થઈ પડશે. આપણી અસંખ્ય ખાંદ્યવસ્તુઓ અને વાનગીઓનો તેમાં નિર્દેશ કરવામાં આવ્યો છે. આપને મનપસંદ ખોરાક આમાંથી પસંદ કરી લો.

સમગ્ર ખોરાકને છ ભાગમાં વહેંચી નાખવામાં આવેલ છે. દરેક ભાગને "વિનિમય સૂચિ" (એકચેંજ લીસ્ટ) કહેવાય છે. પ્રત્યેક સૂચિમાં દર્શાવેલ જુદીજુદી ખાદ્ય ચીજો તથા વાનગીઓનું શર્કરાપ્રમાણ (sugar value) એક સરખું જ છે. આથી એકજ સૂચિમાંની જુદી જુદી વાનગીઓની અદલબદલ કરી શકાય.

૨. ખોરાકની પસંદગી કરો તે પહેલાં—

શું મારે માપીને કે જોખીને ખોરાક લેવો જોઇએ?

ત્રાજવું લઇને બેસવાની જરૂર નથી. એક ચમચી, એક ચમચો અને એક મોટોકપ–જેમાં ૮ આઉન્સ પ્રવાહી સમાય—તેટલું હશે તો ચાલશે. ભરતી વખતે છલકાતું ન ભરતા. લેવલ રહે તેટલુંજ ભરવું. માપ બધા રાંધેલી ચીજના આપેલ છે.

(બેંગાલ પોટરીનો એક મોટો કપ = ૭ આઉન્સ; સામાન્ય કપ = ૬ આઉન્સ; ૧ આઉન્સ = ૮ ચમચી = ૨ ચમચા.)

મારા માટે જુદી રસોઈ કરવી પડશે?

નાવા કુટુંબની રસોઇ ભેગીજ તમારી રસોઇ કરો. હા, વધુ તેલ કે ઘી અથવા વધુ લોટ નખાય તે પહેલા તમારો ભાગ જુદો કાઢી લેવાય તે જરૂરી છે. ડાયાબીટીસ હોવાને કારણે આપને વિશિષ્ટ ખોરાક લેવાની જરુર નથી. આપણા રોજીંદા ખોરાકમાંજ સહેજસાજ ફેરફાર કરવાનો છે. કુટુંબને સારૂ ખરીદાતી લગભગ બધીજ ચીજો આપ વાપરી શકશો. કોઈપણ વાનગીમાં ઉપરથી ખાંડ ન નાખવી.

ખોરાકને સ્વાદ આપવા નીચેની વસ્તુઓ જરૂર વપરાય :

કોથમીર	લસણ	ઈલાયચી	વીનેગર
પુદીનો	કાંદા	જાયફળ	સેકેરીન
મીઠો લીમડો	રાઈ	તજ	સુકેરીલ
લીંબુ	કોકમ	મરી	બીજા મસાલાઓ

આ બધુ છુટથી વપરાય. પણ વજન ઘટાડવું હોય તો ખોરાકને બહુ સ્વાદિષ્ટ ન બનાવવો જોઇએ. **સેકેરીન, સુકેરીલ કે એવી બનાવટો ખાંડની જગાએ વાપરવામા કોઈ પણ જાતનું નુકશાન નથી.**

આહાર વિનિમય સૂચિ ૨–એ ના શાકભાજીઓ છુટથી વાપરી શકાય :

નીચેની વસ્તુઓ સામાન્ય મર્યાદા ધ્યાનમાં રાખીને લઈ શકાય :

કોફી
ચા — અથાણા–ખાટા
બ્રોથ (ચોકખો)
જીલેટીન (ખાંડ વગર) — ઓસામણ–તુવેર દાળ કે મગનું.
લીંબુનું શરબત (ખાંડ વગર)

નીચેના પદાર્થો તમારા ડૉક્ટરની ખાસ રજા સિવાય ન લેતા :

ખાંડ	મુરબ્બો	પાઈ	રબડી
પીપરમીન્ટ	જેલી	કેક	કન્ડેઝ કરેલું દૂધ
ચૉકલેટ	માર્મલેડ	કુકી	મીઠાઈ
મધ	ગળ્યા અથાણાઓ	ચ્યુઇંગ ગમ	ફરસાણ
ગોળ	સીરપ	ઠંડા પીણાઓ	સૂકો મેવો

કોઈ પણ જાતનો દારૂ (બીયર સુદ્ધાં) ન લેવાય. **દાળશાકમાં વપરાતો ગોળ ચાલુ રાખી શકો છો.** જમતી વેળા વધારાનો ગોળ ન લેવો.

૩. કેલરીની જરૂરીયાત

તમારે કેટલા ખોરાકની જરૂર છે ?

તમારી રોજની કેલરીની જરૂરીયાત નક્કી કરવા માટે નીચેની માહિતી મેળવવી રહી :

ઊંમર
ઊંચાઇ
આદર્શ વજન
કાર્ય કે ધંધો

પુસ્તિકાના અંત ભાગમાં આપેલ કોઠામાંથી તમારી ઊંમર અને ઊંચાઇ સામે તમારા બાંધા અનુસાર આદર્શ વજન શું હોવું જોઇએ તે નક્કી કરો. ત્યાર બાદ—

આદર્શ વજન—રતલ × ૧૦ = રોજની મૂળભૂત કેલરીની જરૂરીયાત. જો તમારૂં વજન નોરમલ અગર ઓછું હોય તો આમાં ૧૦૦ થી ૨૦૦ કેલરી ઉમેરો. જો તમારૂં વજન વધુ પડતું હોય તો આમાંથી ૨૦૦ કેલરી ઓછી કરો. જે સંખ્યા આવે તેમાં તમારા રોજીંદા શારીરિક શ્રમ અનુસાર ૨૦ થી ૫૦ ટકા કેલરી ઉમેરો.

દા. ત.—૫ ફુટ ૬ ઈંચ ઉંચા અને મધ્યમ બાંધાના ૪૦ વર્ષના પુરુષનું આદર્શ વજન ૧૩૭–૧૪૭ રતલ છે. માનો કે આવાં એક દરદીનું વજન ૧૪૦ છે. તેની રોજની મૂળભૂત કેલરીની જરૂરીયાત = ૧૪૦ × ૧૦ = ૧૪૦૦ કેલરી. વજન નોરમલ છે તેથી ૧૦૦ કેલરી ઉમેરો : ૧૪૦૦ + ૧૦ = ૧૫૦૦. જો તેને ઓફીસનુ કામ હોય (શારીરિક શ્રમ નહિવત્) તો ૨૦ ટકા કેલરી ઉમેરવી. ૧૫૦૦ + ૩૦૦ (૨૦ ટકા) = ૧૮૦૦ કેલરી—રોજની જરૂરીયાત.

પુખ્ત ઊંમરના ઘણા ખરા દર્દીઓને રોજની ૧૬૦૦ કેલરી પુરતી થઈ રહે છે. આવી ગણતરીઓ ન કરવી હોય તો તમારી કેલરીની જરૂરીયાત નીચેના કોઠામાંથી તરત મળી રહેશે:—

કેલરીની જરૂરીયાત: પુખ્ત ઊંમરના માણસો માટે

આદર્શ વજન હોય તો:

કામનો પ્રકાર	ઊંચાઈ ૫'૬" થી ઓછી	ઊંચાઈ ૫'૬" થી વધુ
શારીરિક શ્રમ નહિવત્	૧૮૦૦ કેલરીઝ	૨૨૦૦ કેલરીઝ
,, ,, મધ્યમ	૨૬૦૦ ,,	૩૦૦૦ ,,
,, ,, ભારે	૩૦૦૦ ,,	૩૫૦૦ ,,

વજન વધારે હોય તો:

કામનો પ્રકાર		
શારીરિક શ્રમ નહિવત્	૧૨૦૦–૧૫૦૦ કેલરીઝ	૧૫૦૦–૧૮૦૦ કેલરીઝ
,, ,, મધ્યમ	૧૮૦૦ ,,	૨૨૦૦ ,,
,, ,, ભારે	૨૨૦૦ ,,	૨૬૦૦ ,,

ડાયાબીટીક બાળકોનો ખોરાક

બાળકો ખૂબ ચેતનવંતા હોય છે. ખેલતા, કુદતા અને શારીરિકવૃદ્ધિ પામી રહેલ બાળકોનો ખોરાક યોજવો મુશ્કેલ છે. તેમની બધી જરૂરીયાતો પુરી થાય તેટલું પોષણ તેમને મળવું જ જોઈએ. દૂધ વધુ આપી શકાય અને આહારવિનિમય સૂચિ ૪–૫–૬ માંથી થોડા માપ વધુ આપીને બાળકોની જરૂરીયાત સંતોષી શકાય. સામાન્ય રીતે—

ઊંમર		
૮ વર્ષ	૧૮૦૦ કેલરીઝ જોઈએ	
૧૦–૧૨ (કુમાર) } ૧૩–૧૮ (કન્યા) }	૨૬૦૦ ,,	,,
૧૩–૧૮ (કુમાર)	૩૫૦૦ ,,	,,

આહાર વિનિમય સૂચિ—૧ થી ૬

આહાર વિનિમય સૂચિ ૧ — દૂધ અને દૂધમાંથી બનતી ચીજો

એક માપ =	પ્રોટીન	૮ ગ્રામ	= ૧૭૦ કેલરીઝ
	કાર્બોહાઇડ્રેટ	૧૨ ગ્રામ	
	ફેટ	૮ ગ્રામ	

આપ ચા ને કૉફીમાં દૂધ વાપરી શકો. ભાખરી, રોટલો કે બીજા અનાજ સાથે પણ દૂધ કે દૂધમાંથી બનતા પદાર્થો–દહિ, છાશ લઈ શકાય.

એક માપ એટલે આટલું

દૂધ ગાયનું	૧ કપ
દૂધ ભેંશનું (મ્યુનિસિપલ, પાસ્ચ્યુરાઈઝડ)	૫ આઉન્સ (અર્ધા કપથી સહેજ વધુ)
દહીં	૧ કપ
છાશ (મલાઈવાળા દહિની)	૧ ગ્લાસ (૧॥ થી ૨ કપ)
છાશ (માખણ કાઢી લીધેલ)	૫ કપ
સેપરેટ દૂધ	૧ કપ*
દૂધનો પાવડર	$\frac{1}{4}$ કપ

આહાર વિનિમય સૂચિ ૨ — શાકભાજીઓ

શાકભાજીઓમાં ઓછા વધતા પ્રમાણમાં કાર્બોહાઇડ્રેટસ હોય છે. આથી તેમનું વર્ગીકરણ નીચે મુજબ કરવામાં આવે છે :—

સૂચિ ૨—એ : ઓછી કેલરીવાળા શાક
સૂચિ ૨—બી : વધુ કેલરીવાળા શાક

આ ઉપરાંત કંદમાં (બટાટા, શકરીયા, સુરણ, રતાળુ) વધુ કાર્બોહાઇડ્રેટ હોય છે આથી તેમને અનાજની સૂચિમાં સમાવી લેવામાં આવેલ છે.

આહાર વિનિમય સૂચિ ૨-એ ; ઓછી કેલરીવાળા શાકભાજી

પ્રોટીન
કાર્બોહાઇડ્રેટ } નહિવત; કેલરીઝ નહિવત.
ફેટ

આ સૂચિમાંના શાક આપ છુટથી લઈ શકો (ટમાટા રોજના બે અથવા ટમાટાનો રસ આખા દિવસમાં એક કપથી વધુ નહિ). રાંધેલુ શાક એક કપ ભરીને લઈ શકો અને જો સૂચિ ૨-બી માંના શાક ન લેવાના હો તો બીજો એક કપ ભરીને લેવાય.

* સેપરેટ દૂધમાં માખણ નહિવત્ હોવાથી સેપરેટ દૂધના દરેક કપની ઉપરાંત ફૅટના ૨ માપ લઇ શકાય.

સૂચિ ૨–એ ના શાકભાજીઓ — દરેક આઉન્સે ૧૦ થી ઓછી કેલરી

કોબી	કારેલા	કોળું
ફુલાવર	રીંગણા	ટીંડોરા
તાંદળજો	દૂધી	કાચા ટામેટા
મેથીની ભાજી	અળવીની દાંડી	**પાન**
પાલખના ભાજી	કાકડી	બીટના
સ્પીનેચ	સરગવાની શીંગ	મૂળાના
લેટયુસ	ફણસી-કુણી	ડુંગળીના
એસ્પેરેગસ	નવલકોળ	સરગવાના
બ્રુસેલ્સ સ્પ્રાઉટસ	પરવળ	રાઈના
સેલરી	વાલોળ-કુણી	પોયના
ચીકોરી	પાપડી-કુણી	ટર્નીપના
કોથમીર		ગાજરના

આ બધા સેલડના રૂપમાં, સુપના રૂપમાં કે બાફીને પણ લઈ શકાય. વઘારીને લો તો ઘી કે તેલનું પ્રમાણ આહારવિનિમય સૂચિ ૬માં બતાવ્યું છે તે ગણત્રીમાં રાખીને લેવું.

આહાર વિનિમય સૂચિ ૨–બી ;

વધુ કેલરીવાળા શાકભાજી

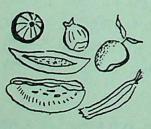
એક માપ = પ્રોટીન ૨ ગ્રામ
કાર્બોહાઇડ્રેટ ૭ ગ્રામ
ફેટ —
} = ૩૫ કેલરીઝ = ½ કપ

સૂચિ ૨–બી ના શાકભાજી

ગાજર	ગુવાર	વટાણા — લીલા
કાંદા	ચોળા	તુવેરના દાણા — લીલા
બીટ	ભીંડા	ચણાના દાણા — લીલા
મૂળા	કાચા કેળા	પાપડીના દાણા — લીલા
ટર્નીપ	...	...

આ બધુ અર્ધો કપ ભરીને લેવાય.
એક વસ્તુને સ્થાને બીજી ચીજ લઇ શકાય.

અહાર વિનિમય સૂચિ ૩ — ફળ

એક માપ = પ્રોટીન —
કાર્બોહાઈડ્રેટ ૧૦ ગ્રામ
ફેટ —
} = ૪૦ કેલરીઝ.

નીચે દર્શાવેલ પ્રમાણમાં ફળ લેવાય તો લગભગ એક સરખીજ કેલરી મળી રહે. તમારી આહાર યોજનામાં દર્શાવેલ માપ પ્રમાણે ફળ લો. આ ફળો તમે તાજા, સુકવીને, બાફીને કે ડબ્બામાંના (canned) વાપરી શકો. ઉપરથી ખાંડ ન નાખેલી હોવી જોઇએ.

સૂચિ ૩ ના ફળ

ફળ	એક માપ એટલે આટલું	ફળ	એક માપ એટલે આટલું
સક્કરજન (૨ ઇંચ ડાયામીટરનું)	૧ નાનું	બોર	નવટાંક
કેળા (લીલી છાલના—પાકેલા)	$\frac{૧}{૨}$ નંગ	એપ્રીકટ, તાજા	૨ (મધ્યમ)
ટેટી (૬" ડાયામીટરની)	$\frac{૧}{૪}$	એપ્રીકટ, સુકા	૪ (અર્ધા)
જામ ફળ	૧ નંગ	રાસ્પબેરી	૧ કપ
	(નવટાંક)	સ્ટ્રોબેરી	૧ કપ
દ્રાક્ષ	૧૨ નંગ	ચેરી	૧૦ નંગ
દ્રાક્ષનો રસ	$\frac{૧}{૪}$ કપ	ખજુર	૨
કેરી—પાકી	$\frac{૧}{૨}$ (નાની)	અંજીર, તાજા	૨
સંતરા	૧ (નાનું)	અંજીર, સુકા	૧
સંતરાનો રસ	$\frac{૧}{૨}$ કપ	ગ્રેપ ફ્રુટ	$\frac{૧}{૨}$ નાનું
મોસંબી	૧	ગ્રેપ ફ્રુટનો રસ	$\frac{૧}{૨}$ કપ
મોસંબીનો રસ	$\frac{૧}{૨}$ કપ	તાડ ફળ	૨ નંગ
પોપૈયુ (મધ્યમ સાઇઝનું)	$\frac{૧}{૩}$	કાજુનું ફળ	૧ નંગ
પીચ	૧ (મધ્યમ)	પ્લમ	૨ (મધ્યમ)
પેર	૧ (નાનું)	પ્રુન (સુકા)	૨
અનનાસ	$\frac{૧}{૨}$ કપ	કીસમીસ	૨ ચમચા
અનનાસનો રસ	$\frac{૧}{૩}$ કપ	ટેન્જેરીન	૧ (મોટું)
તરબુચ	૧ કપ	રામફળ, ફણસ	અધોળ અથવા ૨ાા તોલા.
દાડમ (દાણા)	નવટાંક	જાંબુ, સીતાફળ	(અધોળ અથવા ૨ાા તોલા.)

આહાર વિનિમય સૂચિ ૪ — અનાજ

૧ માપ = પ્રોટીન ૨ ગ્રામ, કાર્બોહાઇડ્રેટ ૧૫ ગ્રામ, ફેટ — } = ૭૦ કેલરીઝ

આપની આહારયોજનામાં દર્શાવેલ માપ નીચેની વાનગીઓમાં વહેંચી લો.

દા. ત. ૧ રોટલી + $\frac{૧}{૪}$ કપ કંદનું શાક = ૨ માપ

૧ સ્લાઇસ બ્રેડ + એક નાનુ બટાકુ = ૨ માપ

સૂચિ ૪ માની વાનગીઓ

	એક માપ એટલે આટલું		એક માપ એટલે આટલું
રોટલી (૦ાા આઉન્સ લોટ + એક ચમચી ઘી)	૧	બટાટા	૧ (નાનું)
દાળ (રાંધેલી)	½ કપ	શકરીઆ, સુરણ, રતાળુ (રાંધેલ)	¼ કપ
ભાત (રાંધેલા)	½ કપ	બ્રેડ	૧ સ્લાઇસ
સ્પઘેટી (રાંધેલ)	½ કપ	બીસ્કીટ—	
મેકરોની (રાંધેલ)	½ કપ	ક્રીમક્રેકર	૨
લોટ (ઘઉં, બાજરી, જુવાર)	૨½ ચમચા	ગ્લુકો જાતના	૨
કઠોળ (રાંધેલ)	½ કપ	મોનાકો જાતના	૨½
વાલ, વટાણા, મગ, અડદ ચોળા વિગેરે		ધાણી	૧ કપ
		આઇસ્ક્રીમ (ફેટના બે માપ ઓછા લેવા)	½ કપ
		મકાઇના દાણા	⅓ કપ

શક્ય હોય ત્યાં મેંદો ન વાપરવો; થુલી સાથેનો લોટ વધુ પસંદ કરવા યોગ્ય છે. આમ કરવાથી વધારાના વીટામીન તથા લોહ મળી રહે છે. બ્રેડ વાપરતા હો તો બ્રાઉનબ્રેડ પસંદ કરશો.

આહાર વિનિમય સૂચિ ૫ — માંસ, મચ્છી, ઈંડા

૧ માપ =	પ્રોટીન	૭ ગ્રામ	= ૭૫ કેલરીજ
	કાર્બોહાઇડ્રેટ	—	
	ફૅટ	૫ ગ્રામ	

આપની આહારયોજનામાં દર્શાવેલ માપ નીચેની વાનગીઓમાં વહેંચી લો.

સૂચિ ૫ : એક માપમાં આવી જતી વાનગીઓ

ઈંડા	૧ નંગ	કૉટેજ ચીઝ	¼ કપ
માંસ અને પોલ્ટ્રી (થોડી ફૅટવાળા)	૧ આઉન્સ	કોલ્ડ કટ (૪·૫″×⅛″)	૧ સ્લાઇસ
બીફ, લેમ્બ, પોર્ક		ફ્રેન્ક ફુર્ટર (૮-૧૦/રતલ)	૧ નંગ
લીવર, ચીકન		લોબ્સ્ટર	¼ કપ
મચ્છી	૧ આઉન્સ	શ્રીંપ	¼ કપ
ચીઝ	૧ આઉન્સ	ઓયસ્ટર	૫ નાના
		સારડીન	૧ નાની

માંસ, મચ્છી કે ઈંડા તેલી પદાર્થો કે લોટ નાખ્યા વગરના વાપરવા. જો તળીને ખાવું હોય તો છઠ્ઠી સૂચિમાં દર્શાવેલ ફૅટમાંથી આપના સારુ નક્કી કરેલ પ્રમાણમાં ઘી, તેલ વિગેરે વાપરવા.

ફૅટ કાઢી નાખેલ હોય તેવો માંસનો રસ શાકભાજી વિગેરેમાં સ્વાદ માટે વાપરી શકાય.

માંસ, મચ્છી કે ઈંડાના ૩ માપ એટલે આટલું—

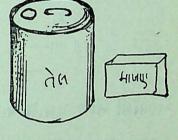
કૉટેજ ચીઝ $\frac{1}{4}$ કપ + ૧ ઈંડુ + હેમ ૧ આઉન્સ

પોર્ક ચોપ	૧	(૩ આઉન્સ)
ઓમલેટ—મોટી	૧	(૩ ઈંડાની)
લેમ્બ ચોપ	૨	(૩ આઉન્સ)
રોસ્ટ ચીકન		(૩ આઉન્સ)
મચ્છી—૧ નાની		(૩ આઉન્સ)
મીટ બૉલ્સ	૨	(૩ આઉન્સ)
રોસ્ટ બીફ		(૩ આઉન્સ)
બ્રોઈલ્ડ લીવર		(૩ આઉન્સ)

માંસનું વજન રાંધ્યા પછીનું ગણવું. હાડકા અને વધારાની ફૅટ કાઢી નાખવી. રાંધેલું માંસ ૩ આઉન્સ = કાચુ માંસ ૪ આઉન્સ ($\frac{1}{4}$ રતલ)

આહાર વિનિમય સૂચિ ૬ — તૈલી પદાર્થો

૧ માપ = પ્રોટીન — , કાર્બોહાઈડ્રેટ — , ફૅટ ૫ ગ્રામ } = ૪૫ કેલરીઝ.

તૈલી પદાર્થો ખૂબ શક્તિદાયક હોય છે, દરેક ગ્રામમાંથી ૯ કેલરી મળે. વધુ પ્રમાણમાં ખવાય તો વજન વધે જ્યારે ડાયાબીટીસમાં વજન બને તેટલું આદર્શવજન નજીક રાખવું જોઈએ. આદર્શવજન કરતા પણ ૫ રતલ વજન ઓછું હોય તો વધુ સારૂ. વજન વધી જાય તો ડાયાબીટીસની સારવાર પણ તેટલીજ મુશ્કેલ બને છે.

આપની આહારયોજનામાં દર્શાવેલ માપ પ્રમાણે તૈલી પદાર્થો લો. રોટલી પર વપરાતું ઘી કે દાળ શાકના વધારમાં વપરાતા તેલ આપના સારૂ નક્કી કરવામાં આવેલ માપમાં આવી જાય છે. એક ચમચી માખણની બદલીમાં એક ચમચી તેલ કે ઘી લઈ શકાય.

સૂચિ ૬ — એક માપમાં આવી જતી ચીજો

માખણ	૧ ચમચી	ક્રીમ ચીઝ	૧ ચમચો
તેલ	,,	બેકન—કડક	૨ સ્લાઈસ
ઘી	,,	ફ્રેંચ ડ્રેસીંગ	૧ ચમચો
વનસ્પતિ	,,	મેયોનેઝ	૧ ચમચી
માર્ગરીન	,,	કાજુ	૬ નંગ
ક્રીમ - light	૨ ચમચા	બદામ	૬ નંગ
ક્રીમ - heavy	૧ ચમચો	શીંગ (ફોતરાવાળી મગફળી)	૬
ઓલીવ	૫ નંગ (નાના)		

આધુનિક સંશોધન દર્શાવે છે કે ડાયાબીટીસમાં પ્રાણીજ તૈલી પદાર્થો (માખણ, ઘી, ઈંડાનો પીળો ભાગ) તથા વેજીટેબલ ઘી હિતાવહ નથી. બને ત્યાં સુધી તલ, મગફળી કે મકાઈનું તેલ વાપરવું જેથી લોહીમાં કોલેસ્ટેરોલનું પ્રમાણ કુદરતી મર્યાદામાં રહે. ડાયાબીટીસમાં હૃદય રોગનું પ્રમાણ વધુ જણાયું છે અને તે માટે રક્તમાં વધુ પડતું કોલેસ્ટેરોલ જવાબદાર ગણાય છે.

૫. શાકાહારી માટે આહારયોજનાનો એક નમુનો

ડાયાબીટીસ કાબુમાં આવી ગયા બાદ ઘણાખરા દર્દીઓને રોજની ૧૬૦૦-૧૭૦૦ કેલરી વાળા ખોરાકથી તેમની બધી જરુરીયાતો સંતોષાય છે.

જો આહારવિનિમય સૂચિના નીચે લખેલ માપ પ્રમાણે રોજનો ખોરાક લેવાનું ડૉક્ટરે કહ્યું હોય તો આહારયોજના આ પ્રમાણે થઈ શકે.

ડૉક્ટરે સૂચવેલ માપ: આખા દિવસની જરૂરીયાત:

સૂચી ૧	—	૩ માપ	સૂચી ૪	—	૮ માપ
૨ એ	—	છુટથી	૫	—	—
૨ બી	—	૧ માપ	૬	—	૮ માપ
૩	—	૨ માપ	ઉપરાંત બે કપ ચા.		

આમાંથી નીચે પ્રમાણે પોષણ મળે:

સૂચી	માપ	પ્રોટીન	કાર્બોહાઈડ્રેટ	ફેટ	કેલરી
૧	૩	૨૪ ગ્રામ	૩૬ ગ્રામ	૨૪ ગ્રામ	૫૧૦
૨-એ	છુટથી	—	—	—	—
૨-બી	૧	૨	૭	—	૩૫
૩	૨	—	૨૦	—	૮૦
૪	૮	૧૬	૧૨૦	—	૫૬૦
૫	—	—	—	—	—
૬	—	—	—	૪૦	૩૬૦
+ ૨ કપ ચા		૨	૨૪	—	૧૦૪
		૪૪	૨૦૭	૬૪	૧૬૪૯

આ ખોરાક **નીચે પ્રમાણે વહેંચી શકાય:**

	પ્રોટીન (ગ્રામ)	કાર્બ (ગ્રામ)	ફૅટ (ગ્રામ)	કેલરી
સવારનો ચા-નાસ્તો				
ચા-૧ કપ (૧ ચમચી ખાંડ+૧ આઉન્સ દૂધ સાથે)	૧	૧૨	—	૫૨
દૂધ-૧ કપ (ગાયનું)	૮	૧૨	૮	૧૭૦
ખાખરા-૧ (૧ ચમચી ઘી સાથે) અથવા બ્રેડ ૧ સ્લાઈસ (માખણ સાથે)	૨	૧૫	૫	૧૧૫
ફળ-એક માપ	—	૧૦	—	૪૦
બપોરનું જમણ (lunch)				
રોટલી ૩ (ઘી ત્રણ ચમચી સાથે)	૬	૪૫	૧૫	૩૪૫
ભાત ½ કપ	૨	૧૫	—	૭૦
દાળ ½ કપ	૨	૧૫	—	૭૦
શાક (સચી ૨-એના)	—	—	—	—
શાક (સૂચી ૨-બીના)	૨	૭	—	૩૫
દહિં ૧ કપ	૮	૧૨	૮	૧૭૦
બપોરનો ચા-નાસ્તો				
ચા-૧ કપ (૧ ચમચી ખાંડ+૧ ચમચી દૂધ સાથે)	૧	૧૨	—	૫૨
ફળ-૧ માપ	—	૧૦	—	૪૦
સાંજ કે રાત્રીનું જમણ (Dinner)				
ભાખરી-૨ (બે ચમચી ઘી સાથે)	૪	૩૦	—	૨૩૦
શાક-(સૂચી ૨-એના)	—	—	—	—
દૂધ-૧ કપ	૮	૧૨	૮	૧૭૦
ઉપરાંત દાળ શાકના વઘારમાં એક એક ચમચી તેલ સવાર સાંજ બધુ મળીને ૨ ચમચી	—	—	૧૦	૯૦
	૪૪	૨૦૭	૬૪	૧૬૪૯

૬. ડાયાબીટીસમાં ઉપવાસ

પુખ્ત ઉંમરના અને ખાસ કરીને વધુ વજનવાળા ડાયાબીટીસના દર્દીઓને અવારનવાર ઉપવાસ, એકટાણા ઘણા ઉપયોગી થઈ પડે છે. અઠવાડિયામાં એક દિવસ એકજ વખત જમવું અને મહિનામા બે વખત ઉપવાસ કરવા એ ધાર્મિક રીવાજ ગણાય છે પણ ડાયાબીટીસના દર્દી સારૂ આ પ્રથા ઘણીજ સારી છે. ઉપવાસ નિર્જળા નથી કરવાના. એક ટંક છોડો ત્યારે પણ સુપ, ફળ કે છાશ લઈ શકાય. જ્યારે આખો દિવસ ન જમવું હોય ત્યારે નીચે બતાવેલ આહારયોજના ઘણાને અનુકુળ આવશે. ડૉકટરની સલાહ હોય

તો આ ખોરાક પર અવારનવાર ૩–૪ દિવસ સુધી રહી શકાય. વજન ઘટાડવામાં આ યોજના ઠીક અનુકુળ થઈ પડશે.

સમય	આહાર	ગ્રા મ માં			
		પ્રોટીન	કાર્બ.	ફેટ	કેલરી
સવારે ૭–૦૦	દૂધ ૨ કપ (ગાયનું – ખાંડ વગરનું)	૧૬	૨૪	૧૬	૩૪૦
૮–૦૦	ફળ અગર ફળનો રસ એક માપ	—	૧૦	—	૪૦
૧૦–૩૦	સુપ (સૂચી ૨ – એના શાકનો ૧/૨ કપ દૂધ મિશ્રિત)	૪	૬	૪	૮૫
૧૧-૩૦–૧૨-૦૦	છાશ – એક ગ્લાસ	૮	૧૨	૮	૧૭૦
બપોરે ૨–૦૦	લીંબુનો રસ – સ્હેજ ખાંડ કે મધ સાથે	—	૧૦	—	૪૦
૪–૦૦	દૂધ ૧ કપ (ગાયનું – ખાંડ વગરનું)	૮	૧૨	૮	૧૭૦
૬-૦૦ થી ૮-૦૦	સૂપ – સૂચિ ૨ – એના શાકનો અથવા બાફેલા શાક (૨ – એના)	—	—	—	—
	ફળ – ૨ માપ.	—	૨૦	—	૮૦
	કુલ	૩૬	૯૪	૩૬	૯૨૫

ઉપર મુજબ સાવ પ્રવાહી પર ન રહેવું હોય તો ડૉ. પાઠકે બનાવેલી નીચેની આહાર-યોજના મેદવાળા દરદીઓને વજન ઘટાડવામાં મદદરૂપ થઈ પડશે :—

રોજનું રેશન	પ્રમાણ	પ્રોટીન	કાર્બ.	ફેટ	કેલરી
દુધ ગાયનું	૪ આઉન્સ	૪	૬	૪	૭૨
છાશ	૪૮ આઉન્સ	૧૦	૫	૧૫	૧૯૬
છના અથવા સ્કીમ મીલ્ક પાવડર	૪ આઉન્સ	૨૪	...	૨૦	૨૮૦
આટો (ઘઉં બાજરી)	૨ આઉન્સ	૮	૪૦	૧	૨૦૧
દાળ (કઠોળ)	૧૧/૨ આઉન્સ	૧૦	૨૪	૧	૧૪૮
કેળું	૧ નંગ	...	૫	...	૨૦
મોસંબી	૧ નંગ	...	૩	...	૨૨
શાકભાજી–કોબીજ, ટમાટા, રીંગણ, ભીંડા, ભાજી, મૂળા, કારેલા, કંકોડા, પપૈયું, કેળું	૬–૮ આઉન્સ	...	...	...	...
દૂધી, લીંબુ, તાંદળજો, મેથી ભાજી, કોથમીર.	ઇચ્છા હોય તેટલું જેથી ભૂખ સંતોષી શકાય	...	...	...	...
(તે રાંધવા નીચે બતાવ્યાથી વધુ ઘી–તેલ ન લેવા)					
ઘી – તેલ	૧/૪ આઉન્સ	...	...	૭	૬૩
ખાંડ – ગોળ (ચા પુરતા)	૧/૨ આઉન્સ	...	૧૪	...	૫૬
કુલ		૫૬	૧૧૨	૩૮	૧૧૦૮

લંડનની સેંટ બાર્થોલોમ્યુ હોસ્પિટલે મધુ પ્રમેહવાળા દરદીઓ માટે ૯ આહાર યોજનાઓ તૈયાર કરી છે. અન્નાહારીઓ માટે અનુકુળ ફેરફાર કરી ડૉ. પાઠકે નીચેનું કોષ્ટક બનાવ્યું છે :—

ખોરાક નંબર	→	૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯
	પ્રમાણ									
ઈંડા (ખપે તેને)	નંગ	૧	૧	૧	૧	૧	૧	૧	૧	૧
માંસ (ખપે તેને)	આઉન્સ	૬	૬	૬	૬	૬	૭	૭	૭	૭
અથવા										
છેના (દૂધનું)										
બટાટા	આઉન્સ	—	—	—	—	—	૩	૩	૩	૭
બ્રેડ કે રોટલી	,,	૧	૨	૩	૪	૪	૪	૫	૬	૬½
માખણ કે ઘી	,,	૧	૧	૧	૧	૧	૧	૧	૧½	૧½
દૂધ	,,	૧૨	૧૨	૧૨	૧૨	૧૨	૧૨	૧૨	૧૨	૨૦
કેળા	નંગ	—	—	—	—	—	—	૨	૨	૨
મોસંબી	નંગ	—	—	—	—	૪	૪	૪	૪	૪
સફરજન	નંગ	—	—	—	—	૪	૪	૪	૪	૪
શાકભાજી—કોબી ફુલાવર, કાકડી ગાજર, મૂળા ટમાટા, ભાજી	ઈચ્છા મુજબ	ઈચ્છા મુજબ								
દૂધ, ચા, કોફી	,,									
લીંબુનો રસ—મીઠા સાથે	,,									
પ્રોટીન—ગ્રામ		૬૨	૬૪	૬૬	૬૯	૬૯	૭૩	૭૫	૭૫	૮૬
કાર્બ—ગ્રામ		૩૦	૪૫	૬૦	૭૫	૯૫	૧૧૦	૧૩૫	૧૬૦	૨૦૦
ફેટ—ગ્રામ		૭૪	૭૪	૭૫	૭૫	૭૫	૮૬	૮૬	૧૧૦	૧૧૦
કેલરી		૧૦૬૦	૧૧૩૦	૧૨૦૦	૧૨૭૦	૧૩૫૨	૧૫૨૮	૧૬૩૯	૧૮૯૦	૨૦૫૫

અત્યાર સુધીમાં અપાયેલી વિગતો પરથી આપ જોઈ શકશો કે ડાયાબીટીસ સારૂં યોગ્ય અને મનપસંદ ખોરાક આપની આર્થિક સ્થિતિની મર્યાદામાં રહીને યોજી શકાય છે. આ પુસ્તિકા ફક્ત માર્ગદર્શન માટે છે. આપની આહારયોજનાના દરેક પાસાઓ સમજવા દર્દીએ પોતાના ડૉકટર જોડે વિગતોની ઝીણવટભરી ચર્ચા કરી લેવી જરૂરી છે.

૭. ડાકટરી સામાયિક તપાસ

ખોરાક, વ્યાયામ અને/અથવા દવાની મદદથી ડાયાબીટીસ કાબુમાં આવી જાય ત્યાર બાદ અવાર નવાર નીચેની તપાસ કરાવવી જરૂરી છે:—

૧. વજન—દર પંદર દિવસે વજન કરાવવું જોઇએ. રોગ કાબુમાં હોય તો વજન એકધારૂં સચવાય. વજન ઘટવા લાગે તો સમજવું કે પેશાબમાં સાકર જતી હશે કે બીજો કોઇ રોગ લાગુ પડયો હશે. વજન વધતુ રહે તો સમજવું કે ખોરાકમાં પૂરતી કાળજી નથી લેવાણી. વજન જોઇને આપનો ખોરાક ઓછો વત્તો કરવો.

૨. શારીરિક તપાસ—દર ત્રણ માસે કરાવવી. આમાં બ્લડપ્રેશરની તપાસ આવશ્યક છે. ખાંસી રહેતી હોય તો છાતીનો એકસ-રે લેવરાવવો જોઇએ કારણ કે ડાયાબીટીસમાં ક્ષય રોગ ખૂબજ પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે.

૩. પેશાબની તપાસ—રોગના પ્રકાર પર આધાર રાખે છે. ઘણા ખરા દરદીઓ દર અઠવાડીએ જમ્યા પછી બે કલાકે કરેલો પેશાબ તપાસરાવી શકે. જે પરિણામ આવે તેના આધારે ખોરાક કે દવા કે ઈન્સ્યુલીન ડોઝમાં ફેરફાર કરવો.

૪. લોહીની તપાસ—ગ્લુકોઝ ટોલરન્સ ટેસ્ટ દર છ માસે કરાવવો: મોડામાં મોડું વરસે એક વાર તો જરૂર કરાવવો.

૫. આંખની તપાસ (Fundoscopy)—વરસે એક વાર કરાવવી.

આવી તપાસ કરાવવામાં નિયમીત રહેવાથી કોઈ પણ અણધારી આપત્તિ રોકી શકાય અને ચાંપતા ઉપાયો યોજી શકાય.

૮. સ્ત્રીઓના આદર્શ વજનનો કોઠો—૨૫ વર્ષ કે તેથી વધુ ઊમર માટે*

ઉંચાઇ (ચંપલ જોડા સાથે)	વજન (સામાન્ય કપડા સાથે)		
	એકવડો બાંધો	મધ્યમ બાંધો	બેવડો બાંધો
ફુટ—ઇન્ચ	રતલ	રતલ	રતલ
૪—૧૧	૧૦૪—૧૧૧	૧૧૦—૧૧૮	૧૧૭—૧૨૭
૫— ૦	૧૦૫—૧૧૩	૧૧૨—૧૨૦	૧૧૯—૧૨૯
૫— ૧	૧૦૭—૧૧૫	૧૧૪—૧૨૨	૧૨૧—૧૩૧
૫— ૨	૧૧૦—૧૧૮	૧૧૭—૧૨૫	૧૨૪—૧૩૫
૫— ૩	૧૧૩—૧૨૧	૧૨૦—૧૨૮	૧૨૭—૧૩૮
૫— ૪	૧૧૬—૧૨૫	૧૨૪—૧૩૨	૧૩૧—૧૪૨
૫— ૫	૧૧૯—૧૨૯	૧૨૭—૧૩૫	૧૩૩—૧૪૫
૫— ૬	૧૨૩—૧૩૨	૧૩૦—૧૪૦	૧૩૮—૧૫૦
૫— ૭	૧૨૬—૧૩૬	૧૩૪—૧૪૪	૧૪૨—૧૫૪
૫— ૮	૧૨૯—૧૩૯	૧૩૭—૧૪૭	૧૪૫—૧૫૮
૫— ૯	૧૩૩—૧૪૩	૧૪૧—૧૫૧	૧૪૯—૧૬૨
૫—૧૦	૧૩૬—૧૪૭	૧૪૫—૧૫૫	૧૫૨—૧૬૬
૫—૧૧	૧૩૯—૧૫૦	૧૪૮—૧૫૮	૧૫૫—૧૬૯

* સ્ટેટીસ્ટીકલ બ્યુરો, મેટ્રોપોલીટન લાઈફ ઈન્સ્યોરન્સ કંપની—૧૯૪૩. અમેરીકન સ્ત્રી પુરુષોનાં વજન કરતાં ગુજરાતીઓનું વજન ઓછુ હોય છે તે વિષે ગુજરાત સંશોધન મંડળનું સંશોધન ચાલુ છે.

૯. પુરૂષોના આદર્શ વજનનો કોઠો—૨૫ વર્ષ અને તેથી વધુ ઉમર માટે*

ઉંચાઈ (ચંપલ જોડા સાથે)	વજન (સામાન્ય કપડા સાથે)		
	એકવડો બાંધો	મધ્યમ બાંધો	એવડો બાંધો
ફૂટ–ઈંચ	રતલ	રતલ	રતલ
૫– ૨	૧૧૬—૧૨૫	૧૨૪—૧૩૩	૧૩૧—૧૪૨
૫– ૩	૧૧૯—૧૨૮	૧૨૭—૧૩૬	૧૩૩—૧૪૪
૫– ૪	૧૨૨—૧૩૨	૧૩૦—૧૪૦	૧૩૭—૧૪૯
૫– ૫	૧૨૬—૧૩૬	૧૩૪—૧૪૪	૧૪૧—૧૫૩
૫– ૬	૧૨૯—૧૩૯	૧૩૭—૧૪૭	૧૪૫—૧૫૭
૫– ૭	૧૩૩—૧૪૩	૧૪૧—૧૫૧	૧૪૯—૧૬૨
૫– ૮	૧૩૬—૧૪૭	૧૪૫—૧૫૬	૧૫૩—૧૬૬
૫– ૯	૧૪૦—૧૫૧	૧૪૯—૧૬૦	૧૫૭—૧૭૦
૫–૧૦	૧૫૪—૧૫૫	૧૫૩—૧૬૪	૧૬૧—૧૭૫
૫–૧૧	૧૪૮—૧૫૯	૧૫૭—૧૬૮	૧૬૫—૧૮૦
૬– ૦	૧૫૨—૧૬૪	૧૬૧—૧૭૧	૧૬૯—૧૮૫
૬– ૧	૧૫૭—૧૬૯	૧૬૬—૧૭૮	૧૭૪—૧૯૦
૬– ૨	૧૬૩—૧૭૫	૧૭૧—૧૮૪	૧૭૯—૧૯૬
૬– ૩	૧૬૮—૧૮૦	૧૭૬—૧૮૯	૧૮૪—૨૦૨

૧૦. ડાયાબીટીસના વેળાસર નિદાન સારૂ—

સામાન્ય રીતે પેશાબમાં સાકર જાય છે તેવી ખબર પડે ત્યારે ડાયાબીટીસનું નિદાન થયું ગણાય. વધુ ચોક્કસ નિદાન માટે ત્યાર બાદ લોહી તપાસવાનું જરૂરી છે. એટલું તો ચોક્કસ કે ઘણાખરા કેસમાં નિદાન થયું તે પહેલા થોડા વર્ષો સુધી ડાયાબીટીસની અસર હતી પણ પેશાબ નહોતો તપાસ્યો તેથી ખબર નહોતી પડી.

કોઈ પણ રોગનું નિદાન જેમ વહેલું થાય તેમ સારૂ. તાત્કાલિક ઉપાયો લેવાથી રોગ જલદી કાબુમાં લાવી શકાય અને વધતો અટકાવાય. ડાયાબીટીસનું વહેલાસર નિદાન તોજ થઈ શકે જો નિચેના સંજોગોમાં પેશાબની તપાસ કરવામાં આવે:

કુટુંબમાં કોઈને પણ ડાયાબીટીસ થયેલ હોય
વજન વધારે હોય—શરીર સ્થુળ હોય
ઊંમર ૩૫ વર્ષથી વધુ હોય.

આ સંજોગોમાં દર વર્ષે એક વાર જમ્યા પછી **બે કલાકનો** પેશાબ તપાસરાવવો જોઈએ.

નીચે લખેલ કોઈ પણ ફરીયાદ હોય તો તરત પેશાબની તપાસ કરી લેવરાવવી:

પૂરતો ખોરાક લેવા છતાં વજન ધીમે ધીમે ઘટી રહ્યું હોય.

પેશાબ વારંવાર થતો હોય અને વધુ પ્રમાણમાં થતો હોય.

આખા શરીર પર કે પેશાબની જગા પર ખણુજ આવતી હોય,

પગ તુટતા હોય અથવા

થોડું કામ કરવાથી વધુ પડતો થાક લાગતો હોય કે જાતિય આવેગમાં શિથિલતા જેવું લાગતું હોય

પાકું નીકળ્યું હોય કે

વારંવાર ગુમડા નીકળતા હોય—ખાસ કરીને દરેક ઉનાળે અથવા પાઠા જેવું ગુમડું મટતું ન હોય

ગુમડા કે ઘા જલદી ન રુઝાતા હોય.

નીચેના સંજોગોમાં ડાયાબીટીસ થવાની શક્યતા રહેલી છે. કેટલીક વાર ૧૦-૧૫ વર્ષના ગાળા બાદ ડાયાબીટીસ દેખા દે છે:—

સુવાવડમાં ૮ કે તેથી વધુ રતલના બાળકને જન્મ આપ્યો હોય.

વારંવાર મરેલા બાળક અવતરતા હોય.

વારંવાર કસુવાવડ થઈ જતી હોય.

ગર્ભાશયની એમ્નીઓટીક સેકમાં વધુ પડતું પાણી એકઠું થતું હોય (Hydramnios)

આવી સ્ત્રીઓએ પોતાને ડાયાબીટીસ નથી કે ડાયાબીટીસ થવાની શક્યતા છે કે કેમ તે અંગે તપાસ કરાવવી જોઇએ.

૧૧. ડાયાબીટીસમાં આપનો ખોરાક:—(એક નમુના પત્ર)

આપની જરૂરીયાતને અનુલક્ષીને આપના ડૉક્ટરે નીચેનો ખોરાક આપના સારૂ નક્કી કર્યો છે. ખોરાકની ખરીદી અને પસંદગીમાં ડૉક્ટરે નક્કી કરેલ પ્લાન ખ્યાલમાં રાખશો. પ્લાનમાં બતાવેલ ખોરાકની એક ને બદલે બીજા ટંકમાં બદલી થઈ શકે છે, પણ એકંદરે રોજનો ખોરાક જે નક્કી કરેલ છે તે લેવાનું રાખશો. સૂચિઓ જોવાથી વિવિધતા આણી શકાશે. કોઈપણ એક ટંકે વધું પડતું ન ખાવું અને પ્લાનમો બતાવ્યાથી વિશેષ કેલરી ન લેવી.

વિશેષ વાંચન

ગુજરાતી

૧ **મધુપ્રમેહ**—ડૉ. દેરાસરી.
ગુજરાત સંશોધન મંડળ, આરોગ્ય પત્રિકા નં. ૧૧

૨ **ખોરાક**—આરોગ્ય અને માંદગીમાં, ડૉ. જે. ડી. પાઠક
ગુજરાત સંશોધન મંડળ પ્રકાશન.
પ્રાપ્તિસ્થાન, સંશોધન સદન, ખાર, મુંબઈ ૨૧.

અંગ્રેજી

1. **Diabetics Manual**—Joslin 9th Edition—1957 Rs. 13·50
2. **Diabetic A B C**—Lawrence 11th Edition—1956 Rs. 3·75
3. **Diabetic Life**—Lawrence 15th Edition—1955 Rs. 7·80

નંબર

આહાર યોજના

શ્રી/શ્રીમતી

ઊંમર
ઊંચાઈ
વજન

પ્રોટીન...... ગ્રામ; કાર્બોહાઇડ્રેટ .... ગ્રામ; ફૅટ......... ગ્રામ; કેલરીઝ............

આખા દિવસનો ખોરાક

— ગ્રા મ માં —

પ્રમાણ	ખોરાકનો પ્રકાર	આહારવિનિમય સૂચી	પ્રોટીન	કાર્બ.	ફૅટ	કેલરી
— માપ	દુધ	૧				
— માપ	શાકભાજી – એ	૨ – એ				
— માપ	,, – બી	૨ – બી				
— માપ	ફળ	૩				
— માપ	અનાજ	૪				
— માપ	માંસ, મચ્છી, ઈંડા	૫				
— માપ	ઘી, તેલ વિગેરે	૬				
		કુલ				

આ ખોરાકને નીચે પ્રમાણે વહેંચી નાખો

	સમય	
સવારનો નાસ્તો		
સવાર/બપોર નું જમણ		
બપોરના		
સાંજ/રાત નું જમણ		

ડૉક્ટરની સહી :
તારીખ :

Arvind
QUALITY FABRICS
'SANFORIZED'
REGISTERED TRADE MARK
of CLUETT PEABODY & CO., INC., U.S.A.

THE NAIKAS—NAIKDAS

By P. G. Shah

Part II

Table of Contents

THE NAIKAS—NAIKDAS

By P. G. Shah

Part II

10. KINSHIP AMONG NAIKAS

10.1. General. In every primitive society, Kinship is an important feature governing the daily life and culture of the people ; as every one is known to every one else and this familiarity generally results in or is derived from family ties. In the words of Kroeber[1] " a characteristic folk culture or tribal culture belongs to a small, isolated, close-knit society, in which person-to-person relations are prevalent, kinship is a dominant factor ; and organization, both societal and cultural, is therefore largely on a basis of kinship—sometimes including fictitious kinship, as in many clans and moieties. By contrast, political institutions are weakly developed : " primitive democracy is the characteristic form ; but this denotes only a maximum of equality co-existing with a minimum of authority or control. Such a way of doing works because of the strong integration within the small group involved. Every one knows every one else, and many of them are blood or affinal relatives." " The most universal and the most basic of these bonds in a community are those which are based on blood ties based on human reproduction, an inherent human drive and are called *kinship.*[2] " "Kinship is relationship actually or putatively (deemed to be) traced through parent, child or sibling relations and recognised for social purposes.[3]"

In the Naika-Naikda tribe which is unevenly distributed in various areas the kinship affinities would appear to be closer in some localities where the groups are in small numbers and are isolated than in those localities where the numbers are large and too difficult to control. A close and keen student of kinship affinities and usages Dr. Irawati Karve has divided India into three important zones with different marriage practices. In the Northern Zone (Assam, Bengal, Bihar, Punjab, Uttar Pradesh and Sind) the general rule[4] is that a person (1) should not marry in his patri-family and should avoid marriage (*i*) with the children of his mothers siblings and cousins, (*ii*) with the children of his father's sisters and the children of his father's female cousins. This rule follows the traditions of ancient Northern India.

On the other hand, the practice in South India[5] on Dravidian traditions represents greater freedom for woman to marry among cross cousins. A girl can marry any of her older cross cousins as also the younger brother of the mother. A boy can marry any of his younger female cross cousins and also a daughter of any of his elder sisters. The result is that a man does not bring a stranger as a bride to his home and a woman is not thrown among complete strangers on her marriage. Marriage strengthens the existing bonds while the position is different in the North.

1. Kroeber : Anthropology, Harcourt, Brace & Co., New York 1948—p. 281.
2. Majumdar D. N. & Madan T. N. : An Introduction to Social Anthropology, P. 98.
3. Notes and Queries on Anthropology p. 75.
4. Dr. Irawati, Karve—Kinship Organisation in India—Poona—1953, P. 117.
5. ibid, p. 228.

In the Central Zone (including Rajputana, Vindhya Pradesh, Saurashtra, Gujarat, Maharashtra and Orissa) the position is intermediate as suggested by the geographical position. Generally the cross-cousin marriage is absent in the northern India but in some parts and some of the lower castes in Gujarat the custom of cross-cousin marriage of the type where a man marries his mother's brother's daughter prevails.[6] On the other hand in Maharashtra, the preferred type of marriage is that of a man with his mother's brother's daughter. It is found among the majority of castes; the other type of the cross-cousin marriage in which a man marries his father's sister's daughter is not tolerated. It is supposed to result in misfortune and some expiatory rites need to be performed when it does take place.[7]

10.2. **Kinship Behaviour and Use.** Naika kinship terminology is classificatory but is not in everyday use, terms being not constantly applied to the individuals concerned. The proper names are used and serve the purpose of reference as well as address.

Another feature is that the tribe having been distributed over various talukas and districts, terms are not universal nor representative for the whole group, many local varieties being permissible. In some of the parts of the Naika country, the terminology has retained some terms as are consistent with the cross-cousin marriage system. This system in which marriage is permitted with the daughter of the mother's daughter was also prevalent among Dhodias, Gamits and some other tribes of South Gujarat. This may be discernible in the kinship terms surviving among these tribes. A woman was occasionally noticed to call her father-in-law and mother-in-law *mamo* and *fui* respectively. Though the custom of marrying cross-cousins does not at present survive, such terms indicate the prevalence of such a system in the past.

Like kinship terms of other castes of Gujarat, Naika terms are also defined on the basis of age and equivalence of siblings.

Naikas use the same terms for grand-parents and great-grand-parents on father's as well as the mother's sides. It should be mentioned that the terms for grand-parents and grand-children are common among other than the Naikas also. They represent rather linguistic than racial affinities. To distinguish elder and younger relatives, the Naikas use the same prefixes as the people of other castes. The prefixes *moto moti* (elder male or female) *nano* or *nani* (younger male or female) are attached to the kinship terms for primary or secondary relatives of either sec. e.g. Moto Bhai, Nani Ben, Nano Kako, Moto Mamo, etc. But there are also some special terms signifying age or seniority e.g. instead of Moto Kako they might say Daji Kako.

There are separate terms of reference for a husband and wife e.g. *gharvaro* (male) *gharvari* (female). For practical purpose it is common that a husband or a wife might resort to *teknonymy* (as father or mother of the child) while referring to or shouting to one another. Terms such as Sasu-Sasaro, Vevai-Vevan, Salo-Banevi, Diyar-Derani, Jeth-Jethani, etc. are used not only among the Naikas but also among other high castes of South Gujarat. For further information see Chart No. I. prepared in genealogical form with a man as Ego and with the kinship terms.

6. ibid, p. 152.

7. ibid., p. 162.

10.3. The following chart of words of Kinship used among Naikas is hased on the collection made by our Investigator Dr. H. R. Trivedi during his stay in Pardi Taluka of Surat District. The terms used belong to the Gujarati language and may be considered as being used by other Gujarati tribes in the neighbouring area

CHART I

10.4. The following list of words of Naika Kinship have a special significance with special reference to Gujarati language rather than with Naika-Nakdi dialect :—

Relation	Current Term
1. Father	Bāp (Moto)
2. Father's Father	Dādo
3. Great Grand-Father	Gharado Dādo
4. Father's Brother	Kāko
(a) Elder	(a) Moto Kāko
(b) Younger	(b) Nāno Kāko
5. Father's Mother	Aji
6. Father's Father's Mother	Aji
7. Father's Sister	Fui
(a) Elder	(a) Moti Fui
(b) Younger	(b) Nāni Fui
8. Father's Brother's Son	Bhai
9. Father's Sister's Son	(Fuiat) Bhai
10. Mother	Mā
11. Mother's Father	Dado
12. Mother's Father's Father	Gharado Dado
13. Mother's Mother	Aji
14. Mother's Father's Mother	Aji
15. Mother's Brother	Māmo
(a) Elder	(a) Moto Māmo
(b) Younger	Nāno Māmo
16. Mother's Sister	Māsi
17. Mother's Brother's Son	Morat (Mama) Bhai
18. Mother's Sister's Son	Masiāi Bhāi
19. Brother	Bhāi
(a) Elder	Moto Bhai
(b) Younger	Nāno Bhai
20. Sister	Ben
(a) Elder	(a) Moti Ben
(b) Younger	(b) Nāni Ben
(c) Step	(c) Savaki Ben
21. Father's Brother's Daughter	Ben
22. Father's Sister's Daughter	Fuiat Ben
23. Mother's Brother's Daughter	Ben
24. Mother's Sister's Daughter	Ben
25. Son	Dikaro
(a) Elder	(a) Moto Dikaro
(b) Younger	(b) Nāno Dikaro
26. Brother's Son	Bhatrijo
27. Sister's Son	Bhānej
28. Son's Son	Dikaro
29. Son's Son's Son	Dikaro
30. Daughter's Son	Dikaro
31. Daughter's Son's Son	Dikaro
32. Daughter	Dikari
(a) Elder	Moti Dikari
(b) Younger	Nani Dikari
33. Wife's Brother	Salo
34. Wife's Sister's Husband	Sādubhai

Relation	Current Term
35. Sister's Husband	Banevi
36. Wife's Father	Sasaro
37. Husband's Father	Sasaro
38. Husband's Brother	
(a) Elder	Jeth
(b) Younger	Diyar
39. Husband's Sister's Husband	Nanadvāyo Bhai
40. Son's Wife's Father	Vevai
41. Daughter's husband's Father	Vevai
42. Father's Sister's Husband	Māmo or Fuo
43. Mother's Sister's Husband	Māso-Kāko
44. Husband's Brother's Son	Bhatrijo Bhachalo
45. Husband's Sister's Son	Bhānej
46. Wife's Brother's Son	Bhānej
47. Wife's Sister's Son	Bhānej
48. Father's Brother's Wife	Kāki
(a) Elder	Moti Kāki
(b) Younger	Nāni Kāki
49. Mother Brother's Wife	Mami or Fui
50. Wife's Sister	Sāli
51. Husband's Sister	Nanad
(a) Elder	Moti Nanad
(b) Younger	Nāni Nanad
52. Husband's Brother's Wife	
(a) Elder	Jethāni
(b) Younger	Derani
53. Wife's Brother's Wife	Sarotari
54. Brother's Wife	
(a) Elder	Bhabi
(b) Younger	Vahu
55. Husband's Mother	Sāsu
56. Wife's Mother	Sāsu
57. Son's Wife	Vahu
(a) Elder	Moti Vahu
(b) Younger	Nāni Vahu
58. Daughter's Husband's Mother	Vevān
59. Daughter Husband's Brother	Vevāi
60. Husband's Brother's Daughter	Bhatrij Bhāchali
61. Husband's Sister's Daughter	Bhānej
62. Wife's Brother's Daughter	Bhānej
63. Wife's Sister's Daughter	Bhānej

An important feature of this terminology is the identity of the term used for the relatives of the husband and wife e. g. Vevan, Vahu, Bhanej, Bhatrija, Bhatriji. The whole nomenclature follows that of the majority community and is based on Hindu custom and tradition. The occasional similarity in the use of the term Mama and Fuva, and Mami and Fui is significant but cannot be fruitful unless the study covers many more families separated by distance in kinship as also distance in space and habitat with distinctive features and customs.

10.5. Kinship at present—Apart from the Significance of the Nomenclature. Kinship has a big role to play in Naika Society. In the patrilineal, patriarchal and patrilocal society of the Naikas they are divided into endogamous sub-groups which are further divided into exogamous patrilineages tracing their descent from not more than four to five generations. The kins unite at the crisis of life like birth, marriage and death and they are preferred in inheritance. In the case of birth, the agnatic and cognatic relatives participate in the naming ceremony and the segregation period on birth extends to agnatic relatives on the paternal side. In the case of marriage, it is to be performed within a particular endogamous group of Naika Society but at the same time the two parties must be removed from the common ancestor from two to seven generations. The members of patrilineage generally reside in a village and hence marriage generally takes place within the village. In the case of death, the male agnatic relatives on the paternal side participate in death ceremonies and the actual death rites are performed by the son or other nearest male agnatic relative. The segregation period in case of death also applies to the agnatic relatives on the paternal side. In the Dahada ceremony, some of the affinal and agnatic relatives take part and the *parjan* ceremony helps to maintain the solidarity of the patrilineage. The tribal system of *parjan* is being abolished in the social reforms advocated among the Naikas thus giving a blow to group solidarity among kins. In case of inheritance, the agnatic relatives on the paternal side are preferred. Thus though kinship has great importance in Naika life, modern influences in the guise of social reforms are at work which break its utility and connections with the hoary past.

11. NAIKA FOLKLORE

Section I—Folk Songs

11.1. General. The folk literature of a people breathe their inner life and expose their soul. The folksongs collected in this book are representative of the softer culture of the Naikas of the Surat District, though there are some from Baroda and Panchmahals. We have collected over 100 songs of a great variety of composition and charm but they are not all fit for reproduction in a book of this size. They are all characterised by one feature viz., the great similarity and connection with songs of other communities among whom they live. The ideas are common, the words are similar, and yet the Naika-Naikda groups has a distinct flavour of their peculiar customs and habits. The few songs in English and Gujarati given here are illustrative of this type.

૧૧.૨. (અ) ભરમદેવ

મારા કીયા દેવના રે દેરા સોનાનાં
મારા ભરમદેવના રે દેરાં સોનાનાં
મોરે કોટે છે મોતીનો હાર રે
કારેલી રે રણજાણ હો
મારા કીયા દેવના રે દેરા સોનાનાં

નોંધ:— આ રીતે બીજા દેવને વિષે પણ ગાવામાં આવે છે.

11.2. Songs of Tribal Gods. (*a*) Bharamdev.

Which of my Gods has a temple of gold
My *Bharamdev*'s temple is of gold
On my neck is garland of pearls
Which makes a tinkling noise
My which God's temple is of gold.

Note :—In this manner songs are sung for other tribal gods also.

(*b*) **Meli Mata** (Verai Mata). Another profane goddess is Meli Mata known also as Verai Mata. If a pregnant woman suffers for much time from labour, the dai or midwife prays to Verai Mata that she will offer her a coconut and a ghee lamp, if the pregnant woman is immediately released without any harm.

(*c*) **Zampadi Mata.** Zampadi Mata is other goddess of headache and fever. When a person gets fever or has headache a Badava is called for. The Badavo invokes the goddess as follows :—

આવો આવો ઝાંપડી મા આવો.
મારૂ આ દુ:ખ મટાડો.
મારૂ આ દુ:ખ મટાડો.

" Avo avo Zampadi Ma Avo,
Maru a dukh matado;
Maru a dukh matado
O goddess Zampadi
Come to our rescue,
Cure me from ill-health;
O Sati, I invoke thee,
Cure me from ill-health.

(*d*) **Limdev—The Nim Tree God.**

O ! Deity you have a neem tree at
your shrine, we have simply the shadow,
O ! Lim Dev thy *lim*[8] tree is nice indeed !
O ! Deity you invited guests,
While we had simply our brothers,
O ! Lim Dev thy *lim* tree is nice indeed !
O ! Deity you cooked porridge,
While we had simply boiled *Shev*,
O ! Lim Dev thy *lim* tree is nice indeed !
O ! Deity you spread a luxurious cot,

8. The word Lim is a corrupt form of *Nim* in Sanskrit.

While we had simply a miniature model,
O ! Lim Dev thy *lim* tree is nice indeed !
O ! Deity you got *Vidis* rolled for you,
While we had simply hubble bubble,
O ! Lim Dev, thy *lim* tree is nice indeed !
O ! Deity you served food in metal dishes,
While we had simply leaf-plates,
O ! Lim Dev, thy *lim* tree is nice indeed !
O ! Deity you got quilts prepared,
While we made simply mattress of palm-leaves
O ! Lim Dev, thy *lim* tree is nice indeed !

11.3. The Human Touch—The Family Songs

(*a*) **Elopement Song.** In the song it is shown that while working in the field a boy and a girl fall in love with each other and plan to run away to Dabhoi-a town in Baroda district about 100 miles away from the village ' Ambli Pani Chotra of Sagtala area of Panchmahal District where the song was collected.

૧૧.૩. (અ) નાસી જવાનું ગીત

જાતાં રેવાનું મન હોયું,
કઈને મારગડે જશું ?
ડભોઈ મારગડે જર્શુ,
પૈસા ટકાની ગાંઠ રાખે,
ચિદેડી હાળ ખાંડી લેજે
મસૂરી દાળ જોડી લેજે
ડુંગરોમાં હુરી-છૂરી સુવે જવાંનડી
ચાલ છોડી ડુંગરોમાં જીએ,
વણગણિયે કાબરી છેતી
છેતી ફાડી છેટાં પડ્યાં જવાનડી,
ચાલ છોડી ડુંગરોમાં જીએ,
ડુંગરામાં હીરની દોરી જવાનડી
ચાલ છોરી ડુંગરોમાં જીએ.
ડભોઈ મારગડે જવા જવાનડી
પૈસા-ટકાની ગાંઠ રાખી,
ડભોઈનું ભુમિયું લેશું જવાનડી,
ભુમિયું ભૂલ ચૂકી ગયેલું,
ભુમિયે ઝોગદા કુદાયા જવાનડી.

Let us fulfil the desire to elope
Where shall we go ?
Go we to Dabhoi.

Tie some money to your sari knot.
Take some rice with you.
Take so also Masur Dal with you.
On the hills we shall sleep
O ! my dear,
Let us elope to the hills.
We hard labour in the field
Care we not for our fields
Far off land we go,
Let us elope to the hills.
Happiest life on the hills,
Let us elope to the hills.
Go we to Dabhoi,
Tie some money to your sari.
We follow the path to Dabhoi,
May we miss the way,
Let us not fear hilly track to cross,
Sure we to elope to Dabhoi.

(*b*) **Mother-in-law and Father-in-law Song.** We hear some of the interesting songs regarding their kinship relations. As in other communities, we can see from the following song also that the Naika daughter-in-law has less affection for her mother-in-law :

૧૧.૩. (બ) વર—સસરો—સાસુ

સરવરની પાળે,
રસિયોં ઘોડીલો ખેલાવે રે.
રસિયો ગોવાળ ઘોડીલો ખેલાવે રે.
રસિયો ગોવાળ હો રે,
સાસરા મારા કંઈ.
સૂતા હોય તે જાગે.
રસિયો ગોવાળ હો રે,
સાસરા મારા,
મારી સાસુડીના,
ઢોલિયા ચ્યાં ઢળાવું.
રસિયો ઘોડીલો ખેલાવે રે,
સાસરા મારા,
મારી સાસુડી ઓટીલે ઢળાવે,
સાસરા રે મારા,
તમારા ઢોલિયા,
કંઈ ઢળાવું?

ચુલે ઢળાવું સાસરાના ઢોલિયા રે,
સાસરા રે મારા,
કંઈ સૂતા હોય તો જાગો,
તમારા ઢોલિયા ચુલે રે ઢળાવું,
સાસુડીના તો,
ઓહલિયે ઢળાવું.

My beloved rides a dancing horse,
On the bank of the beautiful lake.
A beloved rides a dancing horse.
O, my dear ride not the horse, roughly
Disturb not my father-in-law who is sleeping
O, my dear, where will my mother-in-law sleep?
I am to sleep her in verandah.
Where shall my father-in-law sleep?
I shall sleep him in my kitchen.
O, my father-in-law
you may sleep in kitchen
My mother-in-law shall sleep in verandah.

(*c*) **Sister-in-law Songs** : In the evening when the young women go to fetch water from the village well, and when the boys go there to water the cattle they have nice joking-time. A newly married bride pours water on her brother-in-law—Diyar when he cuts joke on his Bhabhi—brother's wife; or two young women friends are found joking about the behaviour of a village youth. It is well known in all societies about the friendly relations of Nanand and Bhojai. When the Naika Nanand-Bhojai, Brother's sister and his wife, go together to fetch water they sometimes quarrel about the work on the village well itself, but on many jovial evenings they both are found working along joyfully with singing. Here is a nice story sung by Nanand and Bhojai on a village well :

૧૧.૩ ક (i) નણદી ભોજાઈ

ઢોલાજી નણદી ભોજાઈ
પાણીમાં ચાલિયાં
બેડીયાં મેલ્યાં સરવર પાળુડે
ઉઢેણી મેલી આંબલા ડાળુડે.
આંબુલા ડાળુડે મેલી
વાડીયોમાં પેઠાં.
વાડીયોમાં પેસી દાતણ ભાંજ્યા.
દાતણ ભાંજીને દાતણ સારીયાં (ચાવ્યાં)
દાતણ સારીને સુરજ વાંદીયા.
સુરજ વાંદીને ખોબો વાળીયો.

ખોબો વાળીને વાડીયોમાં પેઠાં
વાડીયોમાં પેઠીને ફુલડાં વેલીયાં
ફુલડાં વેણીને હાર ગુથીયાં
હાર ગુંથીને કોટમાં નાખીયા
કોટમાં નાખીને બાહર નીકળ્યાં
બાહર નીકળીને બેડીલાં ચડાવ્યાં.
બેડીલાં ચડાવીને મારગ પડયાં
મારગ પડીને ચાલતાં ચાલતાં લશ્કર આવીયું.
નથી નણદેલ લશ્કર;
આણેલાં આવ્યાં છે મારાં.

(*i*) **Nanand[9] Bhojai[10]** went to village tank,
Earthen pots on their heads
Water to fetch for far off home
Near the bank they put their pots
On the Mango tree hang they their *Uddhani*[11]
Freely walk they to the trees.
Cut they *Dātān* to clean their teeth,
Wash they their face and bow to the Sun,
Bow they to the Sun and collect the flowers
Collect the flowers and make a garland
Garlanded thus, fetch they the water,
Way to their home, Nanadi! frightened
See they the enemy's army coming forward!
Not that the army of any foe,
Bhojai says: My parent sent them
To invite me home!

Here is an another song sung showing the characteristics of Nanand (husband's sister) who sets to quarrel between Bhai and Bhabhi, husband and wife.

૧૧.૩ ક(ii) નણદેલ-ભાભી

લઈ લે ગાગેર, લઈ લે તૂમડો,
ચાલ રે નણદેલ પાણી ભરવા જીએ,
મોરુલોને ભાભી, રોખ્યોમેં ખેલે.
લઈ લે ભાલો ને લઈ લે કામઠો,
ચાલ રે ભાયા, મોરુલો ને મારવા,
જાુઠી રે નણદેલ, જાૂઠી રે નણદેલ,
જાુઠી રે ઝઘડે, મોરુલો મરાયો.

9. The Husband's sister.
10. Brother's wife.
11. A soft round ring on which the water pots rest on the head.

(*ii*) Carry the *Gagar*[12] carry the *Tumado*[13]
To the village well, go the Bhabhi *Nandel*[14]
" Amorously play in the *Nala*[15] behind
The wicked Peacock and
My lustrous Bhabhi
Take your spear, Brother mine
Or bow and arrow
Kill, O Brother, that erotic peacock
Liar you *Nandel*, Liar you *Nandel*
You made kill, the peacock innocent.

(*d*) The song below illustrates the soft relations between the husband's brother (Diyar) and husband's wife (Bhabhi) the proverbial Laxman and Sita.

૧૧.૩. (ડ) દીયર—ભોજાઇ

લાડકા દીયરીયા લખમણ રે
હું તો પગ ઉઘાડી
પેટીએ સાતેલાં સાંકડાં
ભાભી પેરોને ચાલો.
કેડે ઉઘાડી પેટીએ સાંતેલી
ભાભી સાડી રે તમે
પેરો રે ચાલો.
લાડકા દીયરીયા લખમણ રે
હું હાથે ઉઘાડી
પેટીએ સાંતેલી પોંચી
પેરોને ચાલો.
વાંદરા તે વનમાં રાસ રમે રે
ભાભી જોવા રે જઈએ
લાડકા દીયરીયા લખમણ રે
હું પગ ઉઘાડી
પેટીએ સાંતેલા સાંકડા રે
ભાભી પેરો ને ચાલો
વાંદરા તે વનમાં રાસ રમે......
લાડકા દીયર લખમણ રે
હું તો કેડે ઉઘાડી
પેટીએ સાંતેલી સાડી* રે......
તમે પેરો ને ચાલો.

*આ પ્રમાણે પોંચી, બંગડી. વગેરે નાયકા જાતિમાં વપરાતા દાગીના વિષે ગીત લંબાવવામાં આવે છે.

12. A pot made of brass.
13. A bowl of hollowed gourd.
14. Husband's sister.
15. A rivulet.

Oh, Darling Brother-in-law Lakhman
I am bare footed
Anklets hidden in box
Sister-in-law, come on wear !
You are bare waisted
Sari hidden in box
Sister-in-law, come on ! wear !
Oh, Darling Brother-in-law Lakhman,
I am bare handed
Armlet hidden in box
You come on ! wear !
Dancing are the monkey-warriors in the forest
Sister-in-law let us go and see.
Oh, Darling Brother-in-law Lakhman
I am bare footed
Anklet hidden in box
Sister-in-law come on ! wear !
Dancing the holy dance all the Monkey-warriors in the forest
Oh, Darling Brother-in-law Lakhman.
I am bare waisted
Sari hidden in box
You come on ! wear !

11.4. **Child's Lullaby.** The Naika Lullaby song is a very simple one ; and is a repetition of the words " Go to sleep " There is no imagination, no descrip-tion, no praise of the child. The mother relies on her soft voice and affection and the swing of the cradle to lull the baby to sleep.

૧૧.૪ હાલરડું

નાના રે......................નાના રે
છોરા હુઈ જાજે રે
નાનુભાઈ હુઈ જાજે રે
    હોલા હુઈ જાજે રે
ઓ...............નાંનાભાઈ
    હુઈ જાજે રે
નાનાભાઈ હુઈ જાજે રે
હા...............હુઈ જાજે રે
નાના ભાયા...............
લો...............નાના ભાયા
    હુઈ જાજે રે
આહ...............નાના ભાયા
  હુઈ જાજે રે.

Oh, young brother ! Oh young one !
Do take to sleep
Younger brother sleep
Sleep like a bird
Oh, the younger brother (*Nanabhai*)
Do go to sleep
Younger brother sleep
Ah do take to sleep
Younger brother
'Lo'.........younger brother mine
Do go to sleep
'Aah '.........younger brother mine
Do go to sleep

11.5. Funeral Songs Marasias. The Naikas have pathetic funeral songs which are called *Marasias.* We have two different songs one for the husband, another for the brother. Apart from the emotional loss the economic loss and helplessness are the main themes.

૧૧.૫ મરસિયા

૧૧.૫ (અ) ધણીયાણી રૂવે છે

મારો ધણી તારા છોકરાં રખડી પડશે
મેં દુ:ખી પડી રહી
મારો ધણી હોય તો હપાડું લાવી ખવરાવે
હવે મારી પેટપુરૂ કંઈથી લાવી કરે
ઓ જીવો રે, ઓ માલિક મારા ધણી
હુતા હાજા. હવે મારી વખત પડી ગેલી
હવે તારા બાળબચ્ચા ભૂખે તરહે
મરી જવાનાં
વખના વેલા વેચાહે હવે કેમ મારે
જીવવું
તમારા પકી હુતી, તમે પેટ મારા પુરૂ કરતા
તારા બાળબચ્ચાને કેવી રીતે જીવાડશો
મારા ધણી થઈ રહી મારી વાત
જતી રહી મારીં વાત

(*a*) **Sung by wife**

O ! My Lord, what would happen to thy children !
Unbearable loss to me the death of yours.
My husband used to feed by any means

How shall we feed ourselves without his earning.
Oh, My beloved Lord, how healthy you were?
But my ill-fate made you lost.
Now thy children will die of hunger.
This life no life to me
How shall I live without thee!
Thine existance was mine.
Thee was the bread-earner of ours,
How thy children would live now!
O, My dear husband,
Now no interest in me in the life
Thee, my life, is lost,
Myself is lost.

૧૧.૫ (બ) બહેન ભાઈને રૂવે

મારો ભાઈ વહી ગયો
મરી ગયો
મેં કે દા'ડે મોં ભાળે
ધરતીમાં હતો તાં લગી મોં ભાળ્યું
તારા છોકરાં રડયાં રોજન કરે
હવે રોટલા કાંથી લાવશું
હું ખવડાવીએ ઈમને.
તારૂ નૂરસર ભારતેલી
હવે વહી ગયા.
મારો ભાઈ હતો
મળતાં વાતો કરતાં
હવે નાનલા બચ્ચાં કરહે હું
ભાઈ વહી ગયા!
હવે હું કરીએ.

(b) **Sister weeps for Brother:**

My brother has passed away
Oh, my brother has died.
When shall I see his face?
I have seen his face till he was on this earth.
Your children weep for bread
Now from where will I bring bread?
And what shall we feed them?
Gone is your weighty lustre
Gone is your oily body
My brother was there
We used to meet and talk

Now young children will do what ?
Brother has passed away
Now what shall we do ?

11.6. Seasonal songs

૧૧.૬ (અ) દિવાસાનું ગીત

ગડુલિયે રાતો હીર
ગડુલીયું ઘુમે છે
ગોધરામેં બાજી લડાઈ
ઘડુલીયું ઘુમે છે.
ઘાંચીઓના માથા કપાય
ઘડુલીયું ઘુમે છે.

(*a*) **Song of Divasa :**

The Pot has red silk
The pot turns round and round
In the Battle near Godhra
The pot turns round and round
Cutting heads of Ghanchis
The pot turns round and round.

(*b*) **Crop Songs :**

૧૧.૬ (બ) કાપણીનું ગીત

ધીરે ધીરે ચાલજો ધબે ધબે ચાલજો
ખેંચી ખેંચી બાંધજો ભારા ડાંગરના
લલલલા લલલા લલલા......ધીરે
ઉંચકીને મુકજો માથે ડાંગરના
લલલા લલલા...ધીરે
ઝટ ખળી સાફ કરો લીંપી ગુપી સાફ કરો
ઝુડો પાટલીએ ભાત છુંટું પાડવા...લલલા
સુપડે ભરી સાફ કરો ઊંચે જરી હાથ ધરો
વાયુરાજ આવતો રજકણે ઉડાડતો
ભરતો ભંડાર આજ
પીડી ડાંગરના......લલલા.

(*i*) **Harvest Song**

Go slowly and walk with measured steps
Pack well the stacks of paddy
Lalalalã lalalã lalalã—slow
Lifting to the head the stacks of paddy
lalalã lalalã—slow

Clean up thrashing floor, clean up with cowdung
Thrash by plank to separate rice
Filling winnowing fan clean up,
Hold hand little high
The King-wind blowing sprinkles earth particles
Fills up storehouse today
With yellowish paddy—lalalä

૧૧.૬ (બ) (ii) નીંદણીનું ગીત

બગલીયું આવે ને પાછું જાય રે
આવે તેવું છોરિયોને ઝરપાટે રે
આવે તેવું શીવલીને લેતું જાય રે
આવે તેવું કસલીને લેતું જાય રે
રમતીને
આંધળીને
નાખી દે એને પેણી લઉ કરતું જાય
વાહલા ઈનો આદમી ખંડાતો જાય
પેલું બગલીયું વેણી લઈ જાય
એની બાયડીને રે
હીરૂડી કે છે મારે ભાયડેની ટોપી
કે હીરૂડીને જોલી રે
લાવશું ગોધરાના રાજા
કે હીરૂડી માંજા જાશે રે
લાવજે ગોધરાના રાજા
કે હિરૂડી નથી માને રે

(*ii*) **Weeding Song**

Crane that comes to and fro,
Abducts it the girls there,
Takes it away to Shivali,
Takes it away to Kasali,
Takes it away to Ramati,
Takes it away to Āndhari,
'Take all you away' says it.
Their husbands go to rescue,
That crane abducts.
Crane that abducts their wives,
Twelve brothers of Hirudi,
Say not to run away;
We shall marry you to the king of Godhara,
King is nothing to her,
Hirudi runs away.

SECTION II—FOLK TALE AND LEGENDS

FOLK TALE

11.7. The Boy with the Golden Hair. The following Naika folk tale collected from the Pardi Taluka is illustrative of the simple culture of the Naika tribe. The Motif of the jealousy between brother and sister, and the tale of the fairy gods who give golden hair to the boy with eventual marriage with a royal princess are common among many countries and many lands.

There was an old lady who lived alone in a village with a young son and daughter. She had seven cows which were taken to the pasture land by the boy while the girl stayed at home. The old woman was partial to the girl and did not give proper food to the boy. The boy was given cake made of rice-husk while the girl was given good flourcake. She would give to the girl rice and pulse but to the boy she would give only rice-water. But as she used to put the ghee before the removal of the rice water, the boy would get all the ghee in the liquid and the boy's health improved while the girl remained sickly.

All this was observed by the cow. The cow said " brother ! this is not fair. Go to a carpenter and get two small sticks. If you hit the stick in my right horn you will get sweets and if you hit the left one you will get only water." Once the sister went to the place where the brother was taking his meal. She asked him " what are you eating ? " The brother replied " the cart of a landlord was passing and got stuck up in the mud and I helped him to bring it out. He gave me a sweet to eat." . " You also take some with you." When the sister came with the sweet at home the mother when washing the clothes found pieces of the sweet and then she asked her. She replied " this was given by the brother." So the old woman became suspicious and secretly went after the boy and the cows in the jungle. She saw the process of hitting the cows' horn and the appearance of the sweet. She became very jealous. She declared by the beat of the drum that all her seven cows were to be sold.

When customers began telling each other " I want to buy this cow and that cow ", the boy began to cry. The cow asked him " why are you crying ?" The boy said " now that you are being sold away, I will die ". The cow replied that you do not be anxious. When we are sold and the money reaches your mother, you should follow us and hang me by my tail. All the seven cows jumped up and went into the dark jungle with the boy. There was a banian tree on the bank of a water tank and they settled down below the tree. The boy said " what shall I do if I get separated from you, when you go grazing in the jungle." The mother cow said " I shall get you made a flute which you should play whenever you are in difficulty. As soon as we hear your flute we will come running to you."

In the stem of the banian tree was living a serpant. Once he came out and began to blow and hiss at the boy whose hair thus became golden coloured. Once he went for a bath in the creek and bathed there and dressed his hair. Of the hair that came out he made two packets with the banana leaf, into one of which he put his golden hair and the other there was nothing and he put the two packets to flow in the creek water. These reached the two daughters of a king who were taking a bath in the river. One of them found the golden hair while the other found an empty packet. When the girls reached home and sat to lunch with the father, he enquired "why are you not taking your meals. Has anyone insulted you? If anyone has cast an evil eye on you I will pierce his eyes. If anyone has pointed a finger at you I will cut his fingers. So please tell me what has exactly happened." The girl said "no one has insulted me but I show a packet containing golden hair and I am ready to marry if you discover the owner of this golden hair."

The king sent out his guards to discover the boy with the golden hair. They went from village to village. At last they found shining golden hair hanging from a banian tree. The guards asked the boy to come down as he was wanted by the king but he refused. Finally they surrounded the tree on all sides and the boy found there was no way out for him. So he played the flute and the seven cows came running to the tree and killed all the guards of the king. When the news of the death of all the guards reached the king, the king's mother undertook to take the matter into her hands. She said "I will go personally, give me a bullock-cart with a cage." She took the cart and got it untied below the tree on which the boy with the golden hair was living. She took her meals there and tried to reyoke the cart but the cart could not be yoked. Seeing this pitiful sight the boy came down from the tree throwing down his flute which fell into the cage and helped the yoking of the cart. When the cart began to move, the boy inquired where his flute was; as it was in the cage the King's mother closed the door of the cage and began running away with the cart but the boy blew his flute and the cows came, killed everyone and took the boy out of the cage and put him on the tree. The king's Vazir came and saw that everyone was again killed. He went back and reported to the king what had happened.

The king therefore came himself in person and requested the boy to come down the tree as he wanted to talk about an important matter. The king offered to marry his daughter to him and asked him to call his relations. He blew his flute again and all the cows came back. They agreed to the king's offer of marrying his daughter and to take him to his palace. The boy was very affectionate and asked the mother cow "What will I do, if anything happens to you or if you die." She gave a jugful of milk and said "When the milk becomes red you must realise that I am dead". The boy lived long and became eighty years old and had children. Once when he found the milk had turned red, he went to the forest and found that the cows were dead. He and his wife therefore also died leaving the kingdom to their children.

LEGEND

11.8. The origin of the New Universe.

(*i*) Long long ago an earthquake took place. The Universe turned upside down, and then was inundation. The woods, mountains, vegetation and everything else got uprooted. The roots of the trees were lifted up to the skies while the branches got buried down. Eventually when the gods came to know that the whole mankind has perished in the deluge, they began to ponder over the revival of the whole universe and its re-design. They believəd that it is their duty to re-establish the course of the Universe. With this mission in view they moved around the globe and tried to discover if any living creatuɹe had survived. Whenever land was seen, they made a meticulous search. They saw heaps of loose earth and sand and stones turned into mountains, but could not discover any living being. They also searched the new oceans in despair.

It was then noticed that two children one boy and a girl, born of the same parents had survived in one part of the globe. It was by mere stroke of luck that the brother and the sister, happened to be protected inside a gourd. The gourd had been tightly sealed and was floating on the water.

(*ii*) When the gourd was dragged to the shore by the currents of water, the latter dashed the gourd against the shore and broke it open. The vigilant eyes of the gods caught the sight and found the children to be as fresh as newly born. They took the children under their care. The children began to make a very rapid progress and grew bigger and bigger day and night whereupon, the gods deliberated to make a house for them to live in. They utilized the heaps of loose earth, stones and grains, which they found while searching for human beings. They had seen earthworms making houses of mud to live in. They had also seen some mire digging stones from the ground and preparing a hole. The third time they saw some ants building up heaps of grain. A house was prepared out of mud, earth and stones. The gods got the children married and kept them in the house with the stock of food-grains.

(*iii*) The brother and sister now began to live as husband and wife. Eventually the girl got the menstrual flow. Consequently, she informed her husband not to stay with her. The husband became enraged at this and stopped even talking to her. The girl became unhappy at this behaviour of her husband but could not find a solution out.

She went to woods and told her misery to a tree named *palas*. The tree took pity on her and told her to put her left thigh on its trunk and keep right leg on the ground. The tree sucked the impure blood from her. It is because of this that the bark of this tree gives out red juice resembling blood.

She then bid good-bye to the tree and knocked about here and there. But still she did not get relieved of her pain and blood. So she went to the sea. The

was asked her to keep her right leg on its water and left one on the ground. Whereupon a fish named *Talapachhi* came and removed the blood. This treatment was also not enough, lastly she went to river and kept the right leg in the water and the left one on the ground. There, a fish named *Fidra* deprived her of the menstruation. The fish asked her to clean her organ with river-pebbles, take bath in the water and then meet her husband.

She followed the advice, took bath, took a pitcher full of water and went to meet her husband. As her appearance had changed considerably, her husband could not recognise her. He took her to be a witch and began to run away. But she called him back and gave her identity. When the husband was satisfied with her explanation, he put faith in her and began to live with her. Eventually, the girl became pregnant and the Gods welcomed the news.

(*iv*) The children of these two, married among themselves. The progress of reproduction went on like this among near kinsmen only for generations, and, the bulk of humanity spread over the globe. Men began to take adventures and went from one part of the earth to another. He settled wherever he went and assumed different names and characteristics. The gods, on the other hand, left the globe and went to heaven above. Now, the men saw gods only in dreams and helped them and guided them when man wanted them to do so.

(*v*) In the beginning, man was greatly favoured by gods. But man seems to have cheated gods by not paying due homage to them. When the gods knew that men have become cheats, liars and were dishonest, they made up their mind to harass them and bring them to surrender. Why gods envisaged this drastic method against men is clear from the following episode :—

Formerly men and gods raised crops on a joint basis. And the gods decided to give special favour to men for choosing the produce. When the first crops were ready, the gods permitted men to reap the harvest first and leave the remaining crops for them. Men had gained practical knowledge after long experience, and, when gods permitted them to make first choice they agreed. The first crop was that of rice. Men chose the upper portion of rice crop leaving only useless sheaves for gods. For the first time the gods pardoned men for cheating them. Next time the crop was that of groundnut. Men selected roots and left upper part for gods. Third time it was sugar-cane. Men selected the middle part and got the best stuff.

On knowing how men cheated them every time, gods got enraged and cursed them. Since then men, animals and crops suffer from diseases. Unless and untill men seek the mercy of gods and propitiate them with offerings of fresh products, gods bring misery and death and disease and prove their superiority over men. It is since this time that men realised their follies and began to appease gods by rituals and offerings.

11.9. The Naika and the Anavil. An interesting story is told of two Naika men who were engaged in beating the drum (tur) on some auspicious occasion. The drums were suspended from their shoulders. One of them broke the drum while beating, but the string remained hanging on the left shoulder. The man concerned compared the string with the sacred thread *Yagnopavit* of the Brahmins and began to rank himself higher than his fellow brother who continued the business of a drummer. The descendants of the anavil drummer remained as Naikas while those of the other became the Bhathela Brahmins. Whether there is any truth in this story or not, the fact remains that the Naikas claim racial affinity with the Bhathela groups of the Anavil Brahmins, on the one hand and as priests of the Dhodias on the other.

11.10. The Naika and the Dhodia. The relationship of the Naikas and the Dhodia tribe gives a historical link between the two. It is said that the early ancestors of Dhodias migrated from Pavagadh, probably, under pressure of Muslim invasion. The two of the known Dhodia leaders Dhan and Rupo were brave and courageous. The Naikas living in the South of Narbada gave them refuge and wanted to absorb them in their community. But they (Dhodias) refused to be absorbed into the Naika tribe because, the former claim to be Rajputs by birth and did not, therefore, like the idea of lowering their status. However, as they were few in number, they had to accept Naika women as wives. This was not all. The Dhodias procured children through Naika women, and ate food cooked by the latter.

SECTION III—RIDDLES AND PROVERBS

11.11. Naika Riddles.

(૧) છેલ્લો છોટો ઉપર ગોઠો
ઉંડા દરીયામાં વાંકો તાર.
જવાબ :—હોઢીયું નામની માછલી.

(1) Last, small, with nest above
Bent wire in deep sea
Answer—fish known as Hodiu

(૨) ઉંડે દરીયે ડોહી હિચકા ખાય.
જવાબ :—કેરી.

(2) The old woman swings herself in deep sea
Answer—a Mango

(૩) આટીયું પાટીયું ભોંયમાં ડાટીયું
સવારે જોય તો સોનાનું પાટીયું.
જવાબ :—સૂરજ.

(3) The plank of Atia (game) is buried below
the ground in the evening
When seen in the morning,
It becomes a plank of gold
Answer—Sun

(૪) ઊંડે દરીયે હાંઢ બખારે.
જવાબ :—તૂર.

(4) In deep sea a bull roars
Answer—Tur (a drum like musical instrument)

(૫) ડુંગર ઉપર દવ બળે
લાકડી શીકાર કરે
રાજો વિચાર કરે.
જવાબ :—બંદૂક.

(5) On hill the forest conflagration burns,
The stick hunts,
The king thinks,
Answer—Gun

(૬) થાળી ભરી રાય,
કોઈથી ના ગણાય.
જવાબ :—ચાંદરણું.

(6) Dish full of mustard seeds
Cannot be counted—
Answer—Moonlit stars

(૭) વાંકો ઢીંકો બાવળીઓ,
ઉપર બેઠો હોલો
ના ઉખાણું છોડે
તેનો બાપ ધનજી ઢોલો.
જવાબ :—'ઘાણી' અથવા ઢોરને બાંધવાનું ગમાણનું લાકડું.

(7) Bent is the Babul stump
On it sits a bird
Who cannot solve this riddle
Is the son of Dhanji the simple
Answer—Oil Mill or wood of the cow-pen for tying Cattle

(૮) આખે મેદાનમાં એકજ ઢવીયું.
જવાબ :—ચાંદો મામો.

(8) In the entire plain, only one house
Answer—Moon

(૯) ઘરને ફરતી ફરીયાળીને
બારણા હાટે ડૂકાવે.
જવાબ :—બજોટી અથવા વાંસની ભીંત.

(9) Travelled all over the house but misled
for the sake of door
Answer—Wall of bamboo or Bajoti

(૧૦) ઉંડે દરીયે ડોહી દરમાં હાથ ઘાલે.
જવાબ :—સવારે ઉઠીને કપડાં પહેરે તે.

(10) The old woman puts hand in a hole in the deep sea
Answer—She wears clothes getting up in the morning

(૧૧) એક બલાડી તપખીર વાટે
બે બલાડી વાત કરે
ભાણીયો ભજન કરે
ગાડીવાળો ચાળા પાડે
ટીન બાવા ટીન
ટીન બાવા ટીન.
જવાબ :—નાગ-નાગણ.

(11) One cat grinds snuff,
Two cats talk,
The nephew sings glory of God,
Cartman imitates,
Tin Bawa Tin
Tin Bawa Tin
Answer—Male and female Serpants.

11.12. Naika Proverbs. (*a*) હાડનું ધણી—Naika widow has no right over her children after the death of her husband and so they say that the woman is the owner only of her own body, and that her children belong to the children's father.

(*b*) ટોળા વાળવાં—To collect the crowds—The vantario or the messenger is authorised to bring together the invitees.

(*c*) દલારવું—વેચી ખાવા—spend away.

(*d*) મૂંડા, મહૂંડા—Mohwra flower.

(*e*) કટુડા ફેરવવા—હળ ફેરવવું—મકાઈને પાંચવાર કટુડો ફેરવવો—The Naika ploughs the Makai (Maize) three times and the Paddy (Rice) five times.

(*f*) દાતરડીને ભરોહે રહીએ—The Naika says he lives on the support of the sickle. Thus they discovered the symbol of hard work before the Communist adopted the sickle and hammer.

(*g*) હાથની હથેલીએ જીવીએ—The Naika says his life is the palm of his hand, *i.e.* he supports himself by the labour of his hand.

(*h*) નાયકાની ખેતી નાયકા જેવી—The agricultural methods of Naikas are as poor as the Naikas themselves.

12. THE NAIKA—NAIKDA DIALECT

12.1. **General.** The Language of a group or a tribe has greater elasticity in its geographical affinities ; a group acquires the local variations of a dialect of a language more easily and thus adopts these local changes forgetting the original form of its language. It often happens that the group retains its culture and customs which it had maintained before its migration to a new territory but the pressure of the local linguistic influences viz. the market place, the school, the place of work, field or factory, the place of worship, the local folksong and folktales all tend to localise the evolution of a dialect away from the central source of a linguistic tradition.

On the other hand Greece, divided by her limestone mountains, developed a large number of dialects, which however came under the influence of standard Greek. The open mouths of the two rivers Narmada and Tapti in Gujarat have however made possible a constant and free contact with foreign nations on the open sea. The free passage from Panchamahals to Rajasthan and Surat to Khandesh has also left open the cultural contacts with Rajasthani (Hindustani) on one hand and Marathi on the other.

12.2. **Affiliation with Rajasthani, Gujarati and Marathi.** The Grierson theory of linguistic origin of the dialects of Gujarat tribes as being derived from Bhili or Bhilodi has been universally accepted ; enough research has not been conducted to justify a departure from the traditional outlook. Grierson's opinion of Naiki-Naikdi dalects as being more a or less identical with Bhili or Bhilodi lends linguistic support to the general conclusion on ethnological grounds that the two groups are probably only local variations of one tribe. The linguistic evidence showing definite affinities with Bhili or Bhilodi and with Gujarati as basic language, is supported by the cultural data. The occasional touches of Marathi and Rajasthani in a region which approaches centres of Marathi and Rajasthani influence, supply a valuable link in the migratory and cultural changes that are constantly taking place among the people. The detailed evidence is examined in subsequent paragraphs with the help of Dr. J. C. Pandya, Ph.D. a scholar of Gujarati Language.

12.3: નાયકા-નાયકડા એ જાતિઓ પંચમહાલ, રેવાકાંઠા, જમઘોડા, છોટા ઉદેપુર, નવસારી પ્રાંત, ...દેશ, માલવા—વગેરે સ્થળોમાં રહેતા હતા અને હજુ પણ કેટલાંક રહે છે. એમની સામાજિક ...ની ભીલ લોકોથી ઊતરતી ગણાય છે.

ગ્રિયરસન આ આદિ જાતિઓની ભાષાઓને ''ભીલ-ભીલોડી' તરીકે ઓળખાવે છે. એમણે ...ભાષાઓના જુદા જુદા વિભાગ પણ પાડયા છે. લુણાવાડા, હાલોલ,-પંચમહાલ જીલ્લા, સુરત ...લ્લો, વગેરેની નાયકડી ભાષા, તેમજ ગામતી-ગામતીડી ભાષા (બોલી) ઓલપાડ તાલુકો સુરત ...લ્લો, વગેરેના નમુનાઓ[16] તેમજ ચોધરાઓની, ગીરાસીઆઓની, અહિરી, રાની-ભીલ ઘોડિયા, ...ની વગેરેના નમૂનાઓ પણ ગ્રિયરસને આપ્યા છે.

[16] Linguistic Survey of India, Part III, Pages 89, 91, 93.

12.4. Naikdi Sample from Lunawada State—Revakanthã.

એક **માનહુ**-ને **બે છોરા હુતા** ને **તેમાના નાનાએ બાપને** કીધું કે બાપ. બાપિતાનો ભાગ છે તેમાંથી એક ભાગ **મને** આપ. **તેણે** તેઓને દોલત **વેંચી** આપી ને થોડા **દાદા** પછી નાનો **છોરો** બધુ ભેગુ કરીને વેગલા ગામ જયો. ને ત્યા ઉફાડી કરી પોતાનો પૈસો ઉડાવી દીધો ને બધુ મટાડી નાખ્યું પછી તે ગામમાં મોટા કાર પડયો પછી તેને વિતવા લાંગ્યું.

12.5. Naikdi Sample, Taluka Panchmahals.

નાયકડી (હાલોલ તાલુકા—પંચમહાલ જીલ્લા).

એક **મનખને** બે **પુતાસ હોના** ને **તીહમાના નાનાએ અબાસને આખેલ** કે 'અબાસ પૈસા **અછે તેમાલા માલા** ભાગ આપ' ને **તીહુને** પૈસા હસ્તાત હો **યસ્લા વાટી** આપલા ને થોડા દન પછી તાનો **પોયરો** જેટલા અસ્તા અટલા બધા એકઠા કરીને ભારે દૂર **મલકમા ગીયો,** ને ત્યા મોજમજામા પોતાના પૈસા ઉડાવી **તાકના** ને તીહને બધા ખરચી **તાકચા** અવાર-પહોર તી મુલકમે ભારે **દુકાલ** પડયા ને હોયાને ટેકસાલ **પડવા બાંઝી.**

૧૨.૬. નાયકડી ભાષા (સુરત જીલ્લાની)

એક **માનસા-હૈ** બે **દીખરેસ અસી તેમાચે ધાકલે બાહાસ-હૈ આખી** "**બાહસ,** માલા **પૈસાચા** માલા ભાગ દે" ને તેને પૈસા **વાઢુ** ઓપી. તે થોડા **દીસ માગે** ધાકલે દીકરેસ બધા એકઠા કરુંને **દૂરચે** દેશ ગીયા. ને તથાઈ પી મઝા કરુને પૈસે **ઉડવુન મેલી.** તે બધા ખરચું મેહલી. માગે તે દેશમાં મોટો દૂકાલ પડીન, ને તહાલા અપદા પડાવ લાગીન.

૧૨.૭. નીચેનો નમૂનો વડોદરા જીલ્લાના છોટા ઉદેપુરના મોટી સડલી નામના ગામમાં ૧૯૫૭માં બોલાતી ભાષાનો છે:

એક **માણુહને દુઈ** (બે) **પોરીઆ હુતલા** ને તીનોમાંથી **નાનલાએ બાહુને** કહ્યું કી બાહ બધા માલનો પૂરો પડે તહીં ભાગ **મેહી** આપી દેને. તીને **તીનાહી** માલનો ભાગ પાડી આપ્યાને થોડાક દાહડા વખતે નાનલો પોરીઓ બધું ભેગું કરીકને **દીહરા** દેહમાં જાતો રહ્યો. તે વાહાં (યહાં) મોઝા ઉડાવી બધો માલ ખોઈ દેધો ને તીને બધુંજ ઉડાવી નાખ્યું. તેના વખતેં તીના દેહમાં **મોટલો** કાળ પડયો પછેં તીનાહી ઘણું દુ:ખ પડયું.

૧૨.૮. પંચમહાલ જીલ્લાના હાલોલ તાલુકાના ખેરપ તામના ગામની આ ભાષાના ૧૯૫૭માં નોંધાવેલો નમૂનો:

એક **માણુસને બેન પુતુસ આસતાત.** અન, **તાંહુાંમના** નાંના **આઆસલા આખના,** "આબા, પૈસા સમ હોય પડતાં ભાગ **મન** આપ". હાલ બેની **જણાસલા** મીલ્કત વાંટી આપતા' અન થોડા દન પછી નાના **પુતુસ** બધાં ભેગાં કરન બોસરા દેશમાં **જાતા રિહ્યા.** તાંહા રંગ ભોગમાં પોતાની મીલ્કત ઉડાવી દીધના અન તોહાં બધાં વાપરી **ટાકના,** તોહના પછન તાંહાંન દેશમા મોટા **દકાર** પડયા અન **તોલા** તંગી પડવા લાગી.

૧૨.૯. સુરત જીલ્લાની નાયકડી ભાષાના 'ધાકલે', 'તેમાચ', 'વાઢુ', 'ઉંડવુન', 'તહાલા'—શબ્દો જોતાં એ પ્રદેશની ભાષા ઉપર મરાઠી ભાષાની અસર જણાય છે. એનું કારણ એમ પણ હોઈ શકે કે તેઓ પ્રાચીન કાળમાં મહારાષ્ટ્ર તરફથી આવેલા હોય અથવા મરાઠી ભાષકોની સાથે તેમનો સંપર્ક થયો હોય અથવા ઉમરગાંવ, પાલઘર, ધરમપુર, વાંસડા તેમજ દહાણું તાલુકાની આજુબાજુ ઘણા મરાઠી ભાષકો વસે છે તેમજ ખાનદેશ, નાસીકની હદ પણ આ પ્રદેશને લાગે છે અને

...ખાનદેશમાં મરાઠી ભાષકોની વસતીની અસર થઈ હોય. ગમે તે કારણ હોય પણ આ પ્રદેશની નાયકડી ભાષા ઊપર મરાઠી ભાષાની અસર સ્પષ્ટ છે અને એ દષ્ટિકોણથી જોતાં આ પ્રદેશની નાયકડી ...આ પંચમહાલ અને રેવાકાંઠાના પ્રદેશની નાયકડી ભાષા કરતાં જુદી પડે છે. પંચમહાલ અને રેવાકાંઠાની નાયકડી ભાષામાં કેટલાક શબ્દ પ્રયોગમાં ફેરફારો છે તે ઊપરના વિભાગી કરણથી સ્પષ્ટ થાય છે.

૧૨.૧૦. ગ્રીયરસને આપેલા ત્રણ પ્રદેશમાં ૧૯૦૭માં બોલાતી ભાષાના ચાર નમુના ઉપરથી ...રેના શબ્દોની યાદી કરવામાં આવી છે:

રેવાકાંઠા (લુણાવાડા સ્ટેટ)	હાલોલ તાલુકા (પંચમહાલ જીલ્લા)	સુરત જીલ્લા	છોટા ઉદેપુર
માનહને	મનખને	માનસા દે	માણહને
બે	બે	બે	દૂઈ
છોરા	પુતાસ	દીકરેસ	પોરીઆ
હતા	હોતા	અસી	હતલા
તેમાના	તીહમાના	તેમાચે	તીનોમાંથી
નાનાએ	નાનાએ	ધાકલે	નાનલાએ
બાપને	અબાસને	બાહાસ	બાહને
કીધું કે	આખેલ કે	આખી	કહ્યું કે
ઉડાવી દીધો	ઉદાવી તાકલા	ઉડવુન મેલી	ઉડાવી નાંખ્યા
મને	માલા	માલા	મેહી
વેંચી	વાટી	વાઢુ	ભાગ પાડી
તેણે	તીહને	તેને	તીને
દા'ડા	દન	દીસ	દહાડા

૧૨.૧૧ ગ્રિયરસનના સમયની ભાષા અને ૧૯૫૭માં નોંધાયેલી ભાષાના શબ્દોની નોંધ નીચે આપવામાં આવી છે:—

ગ્રિયરસનના સમયની જુદાજુદા પ્રદેશની નાયકડી ભાષાઓના શબ્દો			હાલોલ તાલુકો પંચમહાલ જીલ્લાની ૧૯૫૭ની સાલની નાયકડી ભાષાના શબ્દો	છોટા ઉદેપુરની ૧૯૫૭ની સાલની નાયકડી ભાષાના શબ્દો
રેવાકાંઠા લુણાવાડા સ્ટેટ	હાલોલ તાલુકો પંચમહાલ જીલ્લો	સુરત જીલ્લો		
માનહને	મનખને	માનસાદે	માણુસને	માણહને
છૈયા	પુતાસ	દીખરેસ	પુતુસ	પોરીઆ
હતા	હોના	અસી	આસતાત	હતલા
નાનાએ	નાનાએ	ધાકલે	નાના	નાનલાએ
કીધું	આખેલ	આખી	આખના	કહ્યું કી
બાપને	અબાસને	બાહાસને	આબાસલા	બાહને
મને	માલા	માલ	મન	મેહી
દેશમ	મલકમાં	દેશમાં	દેશમાં	દેહમાં
ધેંકાર	દુકાલ	મોટા દુકાલ	દકાર	કાળ

૧૨.૧૨ ગ્રિયરસનના સમયની અને આજની નાયકડી ભાષા જે જુદા પ્રદેશોમાં બોલાતી ભાષાનો તફાવત વધારે સ્પષ્ટ થાય છે. આ બધી શબ્દોની સરખામણી બતાવી આપે છે કે ભાષાની દૃષ્ટિએ વિચારના ગ્રિયરસન અને આજના સમયની જુદા જુદા પ્રદેશની બોલાતી નાયકડી ભાષામાં ફેરફાર પડયો છે કે મરાઠીને બદલે ગુજરાતીનું વર્ચસ્વ વધતું ગયુ છે. દા. ત. "પુતાસ" ને બદલે "પોરીઓ". "આસતાત" ને બદલે "હતા" કે "હતલા" એ બે રૂપો ગુજરાતી ભાષાના પ્રત્યયોને મળતા આવે છે. આ ઊપરથી સમજી શકાય છે કે નાયકા–નાયકડી ભાષામાં ગુજરાતી ભાષાના અંશોનું તત્ત્વ અરસકાંરક રીતે વધતું જાય છે.

12.13. The conclusions of this study may be summarised here as below :—

(1) Similarity of the samples of Naika—Naikdi as collected by Grierson in 1907 for Rewakantha (Baroda, Broach, Panchmahals, and Surat districts in paras 12·4, 12·5, 12·6 above.

(2) Influence of Marathi as commented on by Grierson persists. Naikdi is a mixed dialect.
The datine suffix *la* is used in addition to Gujarati suffix *ne* and has also a form *nā—ti-nā* to him ; *paisa aptā*, money was given ; *paisā-chā bhāg*, share of property. *Hé* or *Āhé* is more closely related to Marathi than *Chhé* of Gujarati.

(3) Comparison of the specimens collected in 1907 by Grierson and in 1957 by Gujarat Research Society show that Gujarati words and terminations are getting greater hold for various obvious reasons in the changed cultural position, and a large number of Gujarati schools in tribal areas.

13. ANTHROPOMETRIC AND SEROLOGICAL DATA

Section I— Authropometric Data

13.1. General. In accordance with the scheme of Research for Gujarat Tribes, the Gujarat Research Society has organised the collection of these data for all the tribes of Gujarat through qualified and trained experts. The details of the arrangements are mentioned elsewhere[16] but they are included in the present monograph without further explanatory details.

The following collection of data for the Gujarat tribes prepared under Dr. D. N. Mujumdar's guidance[17] are significant. They are not yet exhaustive and so general conclusions would be perhaps too premature. We shall need more complete data specially on inter-group and intra-group relations. At present anthropometrists and serologists are not easily available for this research, but a time would come when complete data would be more easily available. In the meantime we have to rest satisfied with the restricted data secured so far :

16. Tribal Research in Gujarat J.G.R.S. Vol. XVIII, January, 1956.
17. Race-Realities in Cultural Gujarat—D. N. Mujumdar, J. G. R. S. XI.3. July, 49.

13.2 **Table.** Mean values with their Standard Errors by Groups and Characters.

	Dublas	Gamits	Naika
1. Head Length	182·0±0·57	179·0±0·61	181·0±0·62
2. Head Breadth	140·0±0·48	140·0±0·41	138·0±0·40
3. Minimum Frontal Breadth	100·0±0·41	100·0±0·47	100·0±0·41
4. Bizygomatic Breadth	131·0±0·57	131·0±0·49	130·0±0·48
5. Bigonial Breadth	102·0±0·58	101·0±0·61	99·0±0·50
6. Nasal Length	49·0±0·37	50·0±0·40	50·0±0·36
7. Nasal Breadth	38·0±0·32	38·0±0·28	38·0±0·19
8. Total Facial Length	110·0±0·59	110·0±0·66	110·0±0·65
9. Upper Facial	67·0±0·49	68·0±0·52	68·0±0·46
10. Auricular Height	12·0±0·68	12·1±0·59	11·7±0·76
11. Stature	159·9±0·52	159·0±6·44	158·7±5·31
12. Sitting Height	81·8±0 28	80·9±3·20	80·4±2·72

Values of Standard Deviations with their Standard Errors by Groups and Characters :—

Characters	Dubla	Gamit	Naika
1. Head Length	5·7±0·40	6·1±0·43	6·3±0·44
2. Head Breadth	4·8±0·34	4·1±0·29	4·1±0·29
3. Minimum Frontal Breadth	4·1±0·29	4·7±0·33	4·2±0·29
4. Bizygomatic Breadth	5·7±0·40	4·9±0·35	4·9±0·34
5. Bigonial Breadth	5·8±0·41	6·1±0·43 Low	5·1±0·36
6. Nasal Length	3·7±0·26	4·0±0·28 High	3·7±0·26
7. Nasal Breadth	3·2±0·23	2·8±0·20 Low	2·0±0·14
8. Total Facial length	5·9±0·42	6·6±0·47 High	6·6±0·46
9. Upper Facial length	4·6±0·34	4·9±0·37	4·5±0·33
10. Auricular Height	6·8±0·48	5·9±0·42	7·7±0·54
11. Stature	5·58±0·39	6·44±0·46 High	5·49±0·38
12. Sitting Height	2·87±0·20	3·20±0·23 High	2·76±0·19

13.3. **Comments.** The measurements are significant of the actual conditions as far as Naikas are considered. Their stature (158·7) and sitting height 80·4 are definitely lower than that of the Dublas and the Gamits—even though all the three tribes were taken from the Surat District Region.

So also in the case of the Auricular Height 11·70, Bigonial Breadth 99·00, Head Breadth 138·00 these measurements are lower in the case of the Naikas as compared with the other two tribes.

13.4. **Remarks.** In tabulating these anthropometric data, the considerations that limit their utility for certain purposes is not lost sight of. The recent study of Genetics and the chromosomes have clearly demonstrated, as for an instance the number of chromosomes that form the basis of head growth do not give any

indication either regarding the origins or relationships of the groups involved. Yet as Ashley Montagu says,[18] "the external anthropometric characters have limited value in tracing the relationships of the varieties of men to one another and to note the inter-action with environments, but measuring the shape of the head will tell us not more than what the shape of the head is, and is surely not expected to help us to learn how the shape of a head came to be as it now." The usual generalisation is that neighbouring populations tend to resemble one another more closely than were what geographically more remote ones do. But when in the present investigation we get distinct and different measurements, we are entitled to the conclusion that the physical differences point to separate physical groups, irrespective of any conclusions regarding origin or migration.

SECTION II

Serological Data—Genetical Status of the Naikas of Surat District*

13.5. The genetical method of studying the biological differences between various human populations has proved to be scientific and rational along with the investigations of the anthopometric characters. In India, the beginning of studying the genetical diversities between various human populations along more comprehensive lines was made by Sanghvi and Khanolkar[1] at the Tata Memorial Hospital, Bombay. Their work has now been expanded and is being continued by a team of workers at the Human Variation Unit of the Indian Cancer Research Centre, Bombay. This genetical study of Naikas of Surat District forms a part of a series of tribes investigated by Vyas, Bhatia and Sukumaran of this institute during last three years. The results of the first tribe in this series viz., the Dubla were published by Vyas et al.[4] and were also incorporated in the book—The Dublas of Gujarat by P. G. Shah.

13.6. **Field Work**: The field work of Naikas was undertaken in two series. In the winter of 1956, Sukumaran and Vyas collected about 90 samples of blood of Naikas from Mandir village of Navasari Taluka and Lavacha village of Pardi Taluka. In the winter of 1958, Vyas collected further samples of blood and saliva of 83 Naika subjects from Kelavani village of Dharampur Taluka and several villages around Atul of Bulsar Taluka. In this second series, he also investigated other genetical characters viz., taste reaction to p. t. c. (Phenylthio-carbamide) and colour blindness. In this investigation, the help and facilities accorded by Shri B. K. Mazumdar of Messrs. Atul Products Ltd. was of immense utility and the investigators owe him a debt of gratitude for the same. Naikas or Naikdas of Panchmahal District and Baroda have not been investigated.

18. P.236, Introduction to Physical Anthropology—M.P.Ashley Montagu—1951.

* This material has been kindly made available in advance by Dr. L. D. Sanghvi, M.Sc., Ph.D. (Columbia), Chief, Human Variation Unit, Indian Cannecer Research Centre. It forms a part of a larger investigation of the tribes of Gujarat which the institute has just completed. This material is being analysed and will be published elsewhere.

13.7. **Material and Methods:** A total of 173 subjects consisting of 75 males and 98 females were investigated for ABO, MN, Rh (with sub-types) blood groups and sickling. In addition to these genetical characters, colour-blindness, taste reaction to p.t.c., secretion of group specific substances in saliva, Duffy ($-Fy^a$) and P blood groups were studied in the second series of 81 samples. Tne methods used were essentially the same as described by Vyas et al.[4] and Sukumaran et a.l[3] Sukumaran investigated all the blood samples of second series for haemoglobin variants by paper electrophoretic technique. In the first series, however, only the samples showing positive sickling by the wet preparation were confirmed by the paper electrophoresis. Only group A and O samples of the second series were tested with a potent anti-P.

13.8. **Results and Discussion:** The results of the statistical calculations carried out by Shri G. N. Vyas are summarised in the following tables.

Table 1: Results of ABO blood groups in Naika.

Phenotype	Number observed	Percentage	Number expected	Gene frequency
O	57	32·9	55·05	r=0·5641
A_1	47	27·2	46·42	p_1=0·1968
A_2	5	2·9	3·81	p_2=0·0192
B	53	30·6	51·23	q=0·2197
A_1B	11	6·4	14·96	
A_2B	—	—	1·45	
Total	173	100·00	172·92	0·9998

$\chi^2 = 1·295$ for 1 degree of freedom.

Table 2: Results of MN blood groups in Naika

Phenotype	Number observed	Percentage	Number expected	Gene frequency
M	45	26·0	41·75	m = 0·4912
N	48	27·8	44·75	n = 0·5086
MN	80	46·2	86·43	Total 0·9998
Total	173	100·00	172·93	

$\chi^2 = 0·0056$ for 1 degree of freedom.

Table 3 : Results of Rh blood groups in Naika.

Reactions with anti- −C	−c	−D	−E	Phenotype	Genotype	Number observed	percentage	Number expected	Chromosome frequency
+	−	+	−	CCDee	R_1R_1 R_1R'	101	58·38	100·9045	r =0·1075
+	+	+	−	CcDee	R_1R_0 R_1r R_0R'	39	22·54	55·9413	R'=0·0242
+	+	+	+	CCDE	R_1R_2 R_0R_z R_2R' R_1R'' R_zr	18	10·40	4·8260	R_0=0·1075
					R_yR_0 R_2R_z $R''R_z$ R_yR_2				R_1=0·7399
−	+	+	+	ccDE	R_2R_2 R_2R'' R_2R_0 R_2r R_0R''	5	2·89	1·3227	R_z=0·0038
−	+	−	−	ccddee	rr	2	1·16	1·9992	R_2=0·0171
−	+	+	−	ccDee	R_0r R_0R_0	6	3·47	5·9977	
+	−	+	+	CCDE	R_1R_z $R'R_z$ R_yR_1 R_zR_z R_yR_z	1	0·58	1·0071	
+	+	−	−	Ccddee	$R'r$	1	0·58	0·9001	
+	−	−	−	CCddee	$R'R'$	0	0·00	0·1013	
						173	100·00	172·9999	1·0000

$\chi^2 = 7 \cdot 838$ for 1 d. f.

Table 4 : Results of P blood groups in Naika

	P + ve	P — ve	Total
No. Observed	37	8	45
Percentage	82·2	17·8	100·00

Table 5 : Results of Duffy blood groups in Naika

	Fy^{a} +	Fy^{a} —	Total
No. Obserued	54	27	81
Percentage	66·7	33·3	100·00

Table 6 : Results of secretion of group specific substances in saliva samples of Naika

	Secretors	Non-secretors	Total
No. Observed	60	21	81
Percentage	74·1	25·9	100·00

Table 7 : Results of tasters and non-tasters of p.t.c. in Naikas.

p.t.c. parts per million parts of water	0 Dist. water	25/16	25/8	25/4	25/2	25	50	100	200	400	800	1600	Quinine 200 p.p.m.	Doubtful
Bottle No.	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}	T_{11}	T_{12}	T_{13}	T?
No. Observed	0	3	2	10	9	10	8	0	3	2	5	8	18	(3)
Observation	42 Tasters							36 Non-tasters					Total	78
Percentage	53·85							46·15						100·00

The doubtful ones could not taste quinine and hence were discarded from calculations. Also it will be observed that the threshold dilution of 50 p.p.m. divides the tasters from non-tasters.

Table 8 : **Results of colour blindness in Naika**

	Colour blind Males	Normal Males	Total
No. Observed	1	35	36
Percentage	2·8	97·2	100·0

46 female subjects tested for colour blindness were found to be normal.

Table 9 : **Results of sickling studies in Naikas**

	Wet preparation Sickling — ve	Sickling + ve	Total	Paper electrophoresis Pattern of haemoglobin A	A + S
No. Observed	146	28	174	76*	26**
Percentage	83·9	16·1	100·0		

13,9 **Comparison with Dubla:** To assess the genetical difference, G^2, between Dublas and Naikas the method developed by Sanghvi[2] was used. The original designation of genetical differencec, X^2, is now changed to G^2 to avoid mixing it up with χ^2 Table 10 was framed after evaluating the χ^2 values for 2×2 and $2 \times n$ tables of nine classes of genetical characters expressed as phenotype percentage. Finally the values of χ^2 for all genetical characters af Naika and Dubla pair were pooled and divided by the total number of degrees of freedom which is 16. This final value is called G^2, the genetical difference between the Dubla and Naika. The results show a highly significant difference in only one character the MN blood groups. This would indicate that Naikas and Dublas are two distinct groups although the value of G^2 (0.897) is indicative of a close relationship. The values of G^2 for various other tribes which are still being analysed will prove to be of greater significance in assessing the genetical differences between the various tribes of Gujarat.

Table 10 : χ^2 values based on percentage values of the phenotypes of 9 classes of genetical characters between Naika (N) and Talavia Dubla (T. D.) to assess the genetical difference, G^2.

	ABO	A_1A_2	MN	Rh	Fy^a	Sec.	p.t.c.	C.B.	Sick.	G^2
N X TD	0.984	0.028	5.804	3.032	0.024	2.468	0.072	0	1.948	0.897

* Since the samples from first series showing negative sickling were not run for electrophoresis the number 76 denotes the samples with pattern A from the second series.
** From 28 samples showing sickling two samples could not be run for electrophoresis. No patterns of other haemoglobin variants were observed in the second series of 14 samples.

REFERENCES

1. Sanghvi, L. D. & Khanolkar, V. R.: Data relating to seven genetical characters in six endogamous groups in Bombay. Ann.Eug. 15: 52–76, 1949.
2. Sanghvi, L. D.: Comparison of genetical and morphological methods for a study of biological differences. Am. J. Phys. Anthrop. Vol. 11, No. 3, 1953.
3. Sukumaran, P. K., Sanghvi, L. D. & Vyas, G. N.: Sicklecell trait in some tribes of Western India. Current Science. 25:290–291, 1956.
4. Vyas, G. N., Bhatia, H. M., Banker, D. D. & Purandare, N. M.: Study of blood groups and other genetical characters in six Gujarati endogamous groups in Western India. Ann, Hum. Genet. 22:185–199, 1958.

ADDENDA TO CHAPTER 7

7.9. The Naika Adult and Aged. The Naika Adult. The main means of recreation for the Naika adult is his *Pihudo*, a musical instrument like flute about 3 ft. long and of 2 inches in diameter. Whether he goes to the forest or to the field while on the way to work or coming home one would find him busy playing the *pihudo*. He would walk also in such a rhythmic way to the tune of the *Pihudo*.

When he gets tired of collecting gum from the forest, he lies down under the shadow of a tree and begins to play his *pihudo* till he is led to sleep by the soft breeze. Such is the harmonous co-ordination between the work-life and recreation to Naika adult !

7.10. The Hukka and the Naika—The Aged : What could be the recreation to the Naika old man but his gud...gud...gud...hukka and playing with the grand children in the house ! When all are on work and nobody at home the Naika old man, with Hukka in his one hand and in the other hand, his grand child passes the time. Some times, while he gud-guds (hubble-bubble) his Hukka, he sits on the floor pulling the string of the *Hinchalo*—swing or the cradle in which the grand child is sleeping.

After the evening meal is over when all the family members sit around a fire and chit-chat, the old man of house is found amongst all as a predominant personality particularly with his Hukka ! He is generally found with his Hukka on all occasions. Even if he has not any work to do, he can pass his whole time in idleness but that too only because of the company of his Hukka ! Thus the Hukka is a real means of recreation to the Naika old man to kill his time with ease. Hukka parties are less harmful than drinking bouts and deserve encouragement.

7.11. The Parsi—Naika—Dubla. The following record of a Parsi Naika family of the village Valzar (Bansda Taluka) is interesting. A Dhodia woman lived with a Parsi Landowner in the village. After several years of such life, she was

SHRI P. G. SHAH,
The Author, whose 70th Anniversary was recently celebrated.

14.1. NAIKA MAN—FRONT

14.2. NAIKA MAN—PROFILE

14.5. NAIKA CHILDREN AT PLAY

LE

NAIKA WOMEN
LD AND NEW

14.7. NAIKA SACRIFICE AT THE RAVAL CEREMONY

.8. GHEIRA DANCING IN A FOLKFAIR

MAP OF
AREAS VISITED BY GUJARAT RESEARCH

MAP OF
AREAS VISITED BY GUJARAT RESEARCH
SOCIETY'S TRIBAL RESEARCH UNIT
0 10 20 30 40 50
MILES
REGION UNDER STUDY
SABAR KANTHA
RAJASTHAN
PANCHMAHALS
MADHYA PRADESH
KAIRA
BARODA
BROACH
AHMADABAD
BOMBAY
SANT RAMPUR
LUNAVADA
JHALOD
SHEHERA
GODHRA
DOHAD
TO RATLAM
LIMKHEDA
PIPLOD
DEOGAD-BARIA
TO AHMADBAD
ANAND
MAHI R.
SAVLI
KALOL
HALOL
OPANI-MINES
JAMBUGHODA
JAMBUGAUM
CHHOTA UDEPUR
CAMBAY
WAGHODIA
PADRA
RANGPUR
SANKHEDA
DABHOI
WAGHECH
DHADAR R.
JAMBUSAR
NASWADI
CHANDOD
AMOD
SINOR
TANKHALA
PANCHALA
NARMADA R.
NANDOD
UMKHETAR
MANKAD AMBA
RAJPIPLA
DOPA
JHARIA
DEKAI
VAGRA
ANKOT
ARGAMA
JHAGADIA
PRABHAKAR S. AWATE.
JAWHAR
THANA
TO BOMBAY
DEOLALI
CIRCLE SIGN, INDICATES, THE PARTICULAR TRIBE VISITED IN THAT AREA.

rried to a Naika man. But before being allowed to do so, she had to undergo
urificatory rite called *Myatu* and had to please the elders of the Naika caste of
village with the traditional fine etc. But the children of this couple were not
gnised as eligible for marrying other Naika children. These people were in
s respect dubbed as Parsi Naikas and so their children had to marry those whose
thers were, probably, in premarital contact with Parsis.

This practice is noticed also among the Parsi—Dubla families near Dahanu
Thana District. I noticed at Bordi that the cases of Parsi-Dublas are reported
be in good number. The Parsi-Dublas are those who have remained as Domestic
rvants of Parsis, with occasional contact among the men and women of the two
mmunities. If any children are born to the lady outside the wedlock, they are
cepted among the Dublas and Parsis. But there are cases where a Dubla woman
ay be officially kept as a whole time concubine (outside the wedlock), she and
r children may remain in Parsi family but when the Parsi male dies, she lives
n a separate hut and her children do not marry among Dublas nor among Parsis,
t there is a community of a few scores of families which then becomes a singu-
ly isolated colony with great difficulties in making social adjustment. There
s a prevalent opinion among some Parsi-priests that if such persons are trained to
llow Parsi religion, customs, their dead bodies may be allowed to enter the Parsi
khma—the Temple of the Dead, they may be also allowed to worship in the
giari fire temple, if ceremoniously purified and initiated.

EPILOGUE

No research worker is ever satisfied with his performance; he always wants
re time and space. The Author would have liked that his plan of comparing
e serological characteristics of Naikdas of Panchmahals and Surat with those
f the Naikas had been completed and that he had been able to secure the data
garding the psychological testing of the intelligence of the tribes.

The future of the poverty stricken Naikdas is coloured by the ecological
nsiderations and peculiarly in the Panchmahals where every one in three
ears is a famine year, and where the prosperity of two or three years of good
in is suddenly shattered by a scarcity year which leave the Adivasi in a help-
ss position of debt and dependence. There is not enough work either for the
nded or landless labourer throughout the year and the Community Develop-
ent Projects have not succeeded in substantially raising the economic stability
f the general farmer nor the Naika-Naikda groups. A lot more is to be done
n repairing or building bunds, tanks and wells as suggested by Shri Dahyabhai
Naik and in the method of restoring the cultural stability and self-confidence of
e tribal population. The Policy enumerated for tribals in the remarkable
ook "A Philosophy for Nefa" by Dr. V. Elwin who has become a faithful
llower of our Prime Minister Mr. Nehru deserved to be closely studied and
llowed by all administrators and social workers. May the tribals everywhere get
e benefit of this liberal and sympathetic policy enunciated by the Prime Minister.

TWENTY SECOND ANNUAL GENERAL MEETING

The Twenty-Second Annual General Meeting of the Gujarat Research Society was held on 12th July 1959 at 10-30 A.M. in the new Building of the Society 'Samshodhan Sadan', when Shri Popatlal G. Shah was in the Chair.

Among the members present were Sarvashri M. B. Nanavati, H. V. Divatia, B. B. Yodh, P. C. Divanji, R. H. Kamani, Nandlal Chhaganlal, Chamanlal Mehta, C. A. Mehta, A. S. Kalapesi, J. H. Trivedi, B. D. Randeri, D. T. Lakdawala, V. V. Kamat, Mrs. M. R. Shah, N. N. Shukla, V. N. Bagadia, J. F. Bulsara, D. D. Kapadia, R. A. Bhatt, V. L. Mehta, P. G. Mehta, C. P. Bhatt, J. C. Pandya, H. H. Vahalia, C. C. Marfatia, T. C. Kantawala, S. V. Desai, N. A. Yajnik, D. M. Gandhi, K. P. Shah, P. M. Kavadia, K. C. Pandya, Dr. V. N. Jai, D. D. Vora, J. D. Pathak, K. M. Shah, R. S. Vakil, N. P. Dave and many others.

At the outset Shri P. G. Shah, in welcoming the guests on this occasion stated that we are all glad that we have assembled on the oceasion of the 22nd Annual General Meeting in our own Building. This represents a singular opportunity for thanking all those who had cooperated in getting the building ready, specially those who had contributed financially and by personal work on the Building Committee like Shri T. C. Kantawalla and the Honorary Architect Shri C. J. Shah. We must also thank the Government of India and the Government of Bombay who by their liberal building grants had rendered possible the construction of this splendid edifice. There is ample provision for light and air and for work including expansion for some years. But I have to explain the vicissitudes through which we have passed.

Firstly we made an appeal for eight lakhs for Building and Permanent Fund out of which we have got from the public only Rs. 90,340/-. Secondly our estimates have got exceeded and Government of India has refused to give any grant for the additional cost of Rs. 43,000/- over the original estimate of Rs. 2,20,000/-. Our land has cost much more viz. Rs. 45,000/- against an estimate of Rs. 30,000/-. At one of our Council Meetings, Mr. K. M. Munshi advised us to built the ground floor on a bigger basis and to economise on the upper floor. We therefore built an extra room on the eastern side, and we converted three garages in the original plan to three working rooms; this together with the necessity of going deeper in foundation caused our estimates to be more by Rs. 46,000/-. Although we have exceeded the estimates we are able to make provision for Health Research Institute and Social Research Institute with rooms for Exhibitions, Libraries and Laboratories beyond the original idea of a restricted Psychological Institute. We hope thus to provide for the main Social services. viz. Psychology, Sociology and Economics and Health Research.

All these activities require extra money, besides men and facilities. Our appeal for a permanent fund of Eight lakhs is far from being realised. Our new Building involves higher expenditure on maintenance, staff, and telephone, garden etc. We have schemes of expansion in the fields of Training Classes for Teachers, and Health Research Surveys for tracing incidence of disease and

for promotion of positive health. I have therefore to appeal for funds, for cooperation, for good-will and for general sympathy for our unique task of rendering service to humanity by the methods of research.

I do not propose to trouble you with details of our work which will be explained by the Secretary and the Members in-charge of the various Subjects viz. Dr. B. B. Yodh, In-charge of Health work, and Dr. (Mrs.) M. R. Shah in charge of Psychology work."

(2) The Annual Report for the period January 1958 to March 1959, was presented by Dr. D. T. Lakdawala and taken as read. Dr. B. B. Yodh, Chairman of the Medical Sub-Committee and Dr. (Mrs.) M. R. Shah, Secretary of the Psychological Department, summarised the workdone during the period.

The proposal of adopting the Report was seconded by Shri Nandlal Chhaganlal and supported by Dr. B. B. Yodh. The Report was then passed unanimously, after some discussion as to whether the excess of expenditure over the income was admissible.

(3) The audited statements of Accounts for the period January 1958 to March 1959 were presented by Shri A. S. Kalapesi, the Hon. Treasurer of the Society. While seconding the proposal, Shri Nandlal Chhaganlal narrated the Financial position of the Society and made an appeal to the active members of the Society to contribute or secure their donation towards Building and Permanent Fund. The proposal was supported by Shri R. S. Bhat. It was passed unanimously.

(4) The following members were elected on the Council of Management for the year 1959-60.

Shri P. G. Shah, Shri M. B. Nanavati, Shri H. V, Divatia, Shri K. M. Munshi, Shri R. G. Saraiya, Prof. C. N. Vakil, Dr. B. B. Yodh, Dr. D. T. Lakdawala, Shri J. H. Trivedi, Dr. A. S. Kalapesi, Dr. M. P. Vaidya, Shri R. S. Bhatt, Shri P. C. Divanji, Dr. R. D. Adatia, Smt. Hansa Mehta, Dr. (Mrs.) M. R. Shah, Shri G. L. Mehta.

It was proposed from the chair, and unanimously accepted that:

(1) thanks should be conveyed to (*a*) Messrs. Dalal & Shah for the Honorary service for the period January 1958 to March 1959; and to re-appoint them as Honorary Auditors for the year 1959-60.

(2), thanks should be couveyed to Shri C. J. Shah of M/s. Shah & Sanghavi for working as a Honorary Architect for Building construction of the Society and to reappoint him for the year 1959-60.

(3) thanks should be conveyed to Shri M. T. Munim of Messrs. Thakordas Daru Hemany & Co. for working as a honorary Solicitor of the Society and to reappoint him for the year 1959-60.

(5) It was resolved that the Agenda regarding the amendments of the constitution should be placed before the Special General Meeting, with proper notice issued in correct form.

The Meeting dispersed after a vote of thanks to the chair, and after light refreshments.

શ્રી પોપટલાલ શાહની સિત્તરસી વર્ષગાંઠ અભિનંદન સમારંભ

આ સમારંભ ગુજરાત સંશોધન મંડળ તરફથી તેના નવા મકાન સંશોધનસદનમાં રવિવાર તા. ૧૨મી જુલાઈ ૧૯૫૯ના મધ્યાન્હે યોજવામાં આવ્યો હતો. હાજર રહેલા શ્રી પુરૂષોમાં નીચેના નામો જોવામાં આવતાં હતા: શ્રી. હરસિદ્ધભાઈ દિવેટીયા, રાજરત્ન શ્રી. રામજીભાઈ હંસરાજ, શ્રી. વૈકુંઠ મહેતા, શ્રીમતી લીલાવતી મુનશી, સ્ટેટ બેંકવાળા શ્રી. ભોગીલાલ પટેલ.

સમારંભ સમિતિના પ્રમુખ શ્રી. ડૉ. બળવંત યોધ સંશોધન મંડળના સ્થાપક પ્રમુખ શ્રી. હરસિદ્ધભાઈ દિવેટીયાને સભાપતિનું પદ સ્વીકારવા વિનંતી કરી. તેમણે તે પદ સ્વીકાર્યા પછી સમિતિના મંત્રી શ્રીમતી મધુરીબેન શાહને મળેલા સંદેશાઓમાંથી થોડા વાંચવાની વિનંતી કરી હતી. તે સંદેશાઓમાં મુખ્ય મુંબઈના નાણા પ્રધાન ડૉ. જીવરાજ મહેતા, શ્રી પ્રેમલીલાબેન ઠાકરસી, શ્રી. કસ્તુરભાઈ લાલભાઈ, શ્રી. ગોવિંદ કૃષ્ણ દ્રષ્ટના હતા.

શ્રી. હરસિદ્ધભાઈ દિવેટીયાએ પ્રમુખસ્થાનેથી પ્રવચન કરતાં જણાવ્યું કે આજની સભાનો ઉદ્દેશ વયોવૃદ્ધ શ્રી પોપટલાલ શાહને અભિનંદન આપવાનો અને દીર્ઘાયુષ્ય ઇચ્છવાનો છે. તે પ્રસંગે મને યાદ આવે છે કે આજના મેળાવડામાં હાજર રહેલી વ્યક્તિઓમાં સર્વે કરતાં મારો સંબંધ તેમની સાથે વધારે લાંબો અને ઘાડ છે. જો કે મ્હારે કબુલ કરવું જોઈએ કે આજે હાજર રહેલાઓમાં પ્રો. ડી. ડી. કાપડીયા મારા કરતાં વધારે વયોવૃદ્ધ અને જ્ઞાનવૃદ્ધ ગણી શકાય.

હું અને શ્રી. પોપટલાલ શાહ અમદાવાદના વતની છીએ. અમદાવાદમાં એકજ શેરી—સાંકડીશેરીના રહેવાસી હતા; અને અમારા વિચાર અને વર્તનમાં ઘણું સામ્ય છે. અમે બંનેએ જીવન પ્રોફેસર તરીકે શરૂ કરેલું, પણ અમારો પ્રથમ મેળાપ લગભગ ચોવીસ વર્ષની ઉંમરે થયેલો. તે વખતે મુંબઈની સેક્રેટરીએટમાં અમને મુંબઇ સરકાર તરફથી ડેપ્યુટી કલેકટરની નોકરીને માટે મુલાકાત અર્થે બોલાવવામાં આવ્યા હતા. અમને બંનેને તે નોકરી ન મળી અને તે એક મુસ્લીમભાઈને મળી એ અમારૂં સદભાગ્ય. ત્યાર પછી તેઓ લાહોરમાં ફોરમેન ક્રિશ્ચન કોલેજમાં ૧૯૧૪ સુધી અધ્યાપક રહેલા ત્યાં મને બોલાવીને મારી મેમાનગીરી પણ કરી. તેઓ પાછળથી મને બરેલીમાં પણ મળવા માટે આવેલા. ત્યાર પછી તેમની નોકરી મુંબઈ થવાથી અમારે ઘણું મળવાનું થતું. તેમના પ્રયાસથી સ્થાપાયેલી લક્ષ્મી સહકારી હાઉસીંગ (ઘર) સોસાયટીમાં હું અને શ્રી આનંદશંકરભાઈ સભ્ય તરીકે જોડાયા હતા.

શ્રી. પોપટલાલ મૂળ તો વિજ્ઞાનના અભ્યાસી હતા અને તેમણે વિજ્ઞાનના સંબંધી પુસ્તકો લખ્યાં છે. પરંતુ તેમનો રસ અનેક વિષયોમાં છે અને તે તેમના અનેક લેખો અને પુસ્તકો ઉપરથી જણાય છે. તેમણે તત્ત્વજ્ઞાન ઉપર અને વિજ્ઞાનની દૃષ્ટિએ (mysticism) ગૂઢવાદ ઉપર પણ લખ્યું છે.

ત્યાર પછી ૧૯૩૬માં સ્થાપાયેલી ગુજરાત રીસર્ચ સોસાયટીમાં અમારો સહકાર વધ્યો અને અમારે ઘણી વખત મળવાનું થતું. ગુજરાત સંશોધન મંડળનો ઇતિહાસ તો આપ હાજર રહેલા બધા સભ્યો સારી રીતે જાણો છો તેથી મારે વધારે કહેવાનું રહેતું નથી.

એમણે આ સંબંધમાં ઘણો શ્રમ લીધો છે અને લે છે. તેમને સિત્તર વર્ષ પૂરા થાય છે તે પ્રસંગે મને અભિનંદન આપતાં આનંદ થાય છે. હું ઇચ્છું છું કે તેઓ હવે વધારે

આરામ લે અને ૧૦૦ વર્ષ સુધી જીવે એવી પ્રાર્થના આપના સર્વ તરફથી મારા આર્શીવાદ સાથે કરૂં છું.

શ્રીમતી લીલાવતી બહેન મુનશીએ આ પ્રસંગે બોલતાં જણાવ્યું કે ભાઈ પોપટલાલ પોતાનું આરોગ્ય સારી રીતે સાચવી રહ્યા છે અને અત્યારે પચાસ વર્ષ કરતાં તેમની ઉમર વધારે લાગતી નથી એવી તેમની શરીર પ્રકૃતિ અને કાર્ય પદ્ધતિ છે. તેમણે અનેક ક્ષેત્રોમાં સંશોધનનું કાર્ય પ્રસાર્યું છે અને જે જાતનું કાર્ય તેઓ કરે છે તે માટે ધન્યવાદ ઘટે છે. શ્રી કનૈયાલાલ મુનશી હાજર રહી શક્યા નથી તેથી તેમની અને મારી બંનેની તરફથી આજના સમારંભમાં હુ હાજર રહી છું. આ સમારંભને સફળતા ઈચ્છું છું અને શ્રી પોપટલાલ દીર્ઘાયુષી થાય અને પોતાના કાર્યમાં પરિપૂર્ણતા મેળવે એવી મારી પ્રાર્થના છે.

શ્રી. વૈકુંઠલાલ લલ્લુભાઈ મહેતાએ પોતાનું પ્રવચન કરતાં યાદ અપાવ્યું કે મારો શ્રી. પોપટલાલભાઈનો સંબંધ ઘણો જૂનો છે. અમારી ઉમરમાં બહુ ફેર નથી પણ મારા પિતાશ્રીના તેઓ સારા સંપર્કમાં આવેલા. પરંતુ અમે અનેક કાર્યોમાં સાથે રહેલા છીએ.

તેમની પ્રવૃત્તિ અનેક દિશાઓમાં છે. તેઓ ખારમાં ઘણા વર્ષોથી રહે છે. અને સહકારી પ્રવૃત્તિમાં તેમણે ઘણો રસ લીધો છે. ખાર વિકાસની બધી યોજનાઓમાં તેમણે સારૂં કામ કર્યું છે. લક્ષ્મી કોઓપરેટીવ હાઉસીંગ મંડળમાં તેમણે શ્રી છોટુભાઈ કોરાની સાથે રહીને સંગીન કામ બજાવ્યું છે. એટલુંજ નહીં પણ જ્યારે ૧૯૨૫માં સહકાર પ્રવૃત્તિના કાયદાનું વિવેચન થતું તે વખતે તેમણે તેના બંધારણમાં સંગીન ફાળો આપ્યો હતો.

સંશોધનના કાર્યમાં તેઓ હાલમાં રસ લે છે તેની વિવિધતા અને વિશાળતા પણ નોંધને પાત્ર છે. તેમના કોલેજના અભ્યાસના વિષયો ઉપરાંત તેમણે અનેક વિષયો ખીલવ્યાં છે અને છેવટે ગરીબ આદિવાસી પ્રજામાં રસ લઈને Ethnology માનવવંશ શાસ્ત્ર અને શરીરમાપનશાસ્ત્રમાં તેમણે ઘણો ઉંડો રસ લીધો છે.

તેમણે ગુજરાત સંશોધન મંડળની પ્રવૃતિમાં જે ભાગ લીધો છે. અને આજે જે સુંદર અને સગવડ ભર્યું મકાન બંધાયેલું જુઓ છો તેમાં તેમનો હાથ છે. તેમને પ્રભુ લાંબુ આયુષ્ય આપો અને વધુ કામ કરવાની શક્તિ આપો એવું હું ઇચ્છું છું.

પ્રોફેસર વિ. વિ. કામટે આ વિષય ઉપર અંગ્રેજીમાં જોરદાર પ્રવચન કર્યું હતું. તેમણે કહ્યું કે શ્રી. શાહ પ્રાચીન સમયથી ૧૯૦૫ની સાલથી વિલસન કોલેજમાં મારા સહાધ્યયાહી હતા, ત્યારથી મારો અને તેમનો સંબંધ, હજુ સુધી ચાલુ રહ્યો છે. શ્રી. કિશોરલાલ મશરુવાલા અને ન્યાયમૂર્તિ શ્રી. મંગળદાસ દેસાઈ અમે સાથે એકજ બાંકડા ઉપર બેસતા હતા. અમારા વિષયમાં ભૌતિક શાસ્ત્ર અને રસાયન શાસ્ત્ર સામાન્ય હતા. પરંતુ અમારો રસ બીજા વિષયોમાં પણ હતો. હું શિક્ષણશાસ્ત્રના વિષયમાં રસ લેતો થયો અને શ્રી. શાહ હીસાબી ખાતાની નોકરીમાં દાખલ થયા તો પણ અમારો સંપર્ક ચાલુ રહ્યો છે. જ્યારે જ્યારે અમે મળતા ત્યારે અમે શિક્ષણશાસ્ત્રની વાતો કરતા અને વિદ્યાર્થીઓની બુદ્ધિમાપનની પદ્ધતિ વિષે વાતો કરતા. આ વિષયમાં તેમને ઉંડો રસ હતો અને તેમણે મારી પાસે તેમના ત્રૈમાસિક માટે લેખો લખાવ્યા હતા. આ સંબંધનો પરિપાક ગુજરાત સંશોધન મંડળની પ્રવૃતિઓમાં થયો અને જ્યારે તે મંડળ તરફથી મનોવિજ્ઞાન મંદિર Psychological Research Institute ની શરૂઆત ૧૯૫૪માં થઈ ત્યારે હું તે કાર્યમાં અવેતન કામ કરવામાં

થાયો. શ્રી. શાહના સંશોધન પ્રેમ ઉપર હું મુગ્ધ થયો છું અને તેઓ દીર્ઘાયુષના થાય એવી આ સભાની સમક્ષ ઇચ્છતાં ઘણો આનંદ થાય છે.

શ્રી. પોપટલાલ શાહે આ પ્રવચનોના ઉત્તરમાં ભાષણ કર્યું હતું તેની નોંધ નીચે પ્રમાણે છે:—

આજે જે સમારંભ કરીને મારો સત્કાર કર્યો છે તેને માટે સમારંભના સંયોજકોનો હું અંતઃકરણ પૂર્વક આભાર માનું છું. ખાસ કરીને આજના વક્તાઓએ મારે માટે જે શબ્દો વાપર્યા છે તેમાં અત્યુક્તિ ઘણી છે.—મારા માટે વધારે પડતું બોલવામાં આવ્યું છે તેને માટે મારી લાયકાત કરતાં તેમનો સદ્‌ભાવ વધારે પ્રેરક બન્યો છે.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું નવું મકાન હજુ પુરૂં થયું નથી તે પહેલા આજે ભરાયેલી સભાના પ્રસંગે આ મેળાવડો થાય તેને માટે આપ સર્વનો હું જેટલો ઉપકાર માનુ તે ઓછો છે. સિત્તેર વર્ષની ઉમર હાલના સમયમાં બહુ મોટી ન કહેવાય અને આપણા મંડળના સભ્યોમાં શ્રી. હરિસિદ્ધભાઈ દિવેટીઆ, ડૉ. જીવરાજ મહેતા, શ્રી. કનૈયાલાલ મુનશી અને પ્રોફેસર જી. ડી. કાપડીઆ મારા કરતાં વધારે વયોવૃદ્ધ અને જ્ઞાનવૃદ્ધ છે. તેમના સહકાર વિના ગુજરાત સંશોધન મંડળની પ્રવૃતિને વેગ કે સફળતા મળત જ નહીં.

આ સંબંધી વિચાર કરતાં મને લાગે છે કે આવા સમારંભની જરૂર હોતી જ નથી. મેં જે કાંઇ કાર્ય કર્યું છે તે મારા અંગત શોખને માટે કર્યું છે. આ વિષયમાં ૧૯૩૫માં હું જ્યારે લંડનમાં હતો તે વખતે જોયેલું એક નાટક મને યાદ આવે છે. નોએલ કૉવર્ડનું પ્રસિદ્ધ નાટક "ડોમીનેન્ટ સેક્સ"—પ્રબળ શક્તિ કોની?—સ્ત્રીની કે પુરુષની—એ વિષયનું સારુ નિરૂપણ કરે છે. તેમાં જ્યારે પુરુષ એમકહે છે કે સ્ત્રીને માટે જે જે કાર્યો કરે છે અને આહુતિઓ આપે છે તેને માટે સ્ત્રી ઉદાસીન રહે છે એ તેની મોટી ખોડ છે. લેખક સ્ત્રીની પાસે ઉત્તર અપાવે છે કે "પુરુષ સ્ત્રીને માટે જે કાંઇ દુઃખ સહન કરે છે તેમાંજ તેને સુખ લાગે છે અને એજ સુઃખ અને સંતોષ ઉપરાંત બીજા કોઇ બદલાની આશા રાખવી એ સ્વાર્થ દષ્ટિ ગણાય". આ શબ્દો મને આજે યાદ આવે છે. મને લાગે છે કે જે કાર્યમાં મને પોતાને સંતોષ અને આનંદ થતો હોય તો તેને માટે અભિનંદન કે માન સત્કારની આવશ્યકતા રહેતી નથી.

પરંતુ આજના પ્રસંગે મારી એક ખાનગી વાત આપની સમક્ષ મૂકવા માગું છું. સંશોધન માટે મને આટલો ઉત્સાહ અને ઉમંગ શા માટે રહે છે? આનું કારણ સમજાવવાને માટે મારી જીંદગીના પચાસ વર્ષ પહેલાના પ્રસંગોની યાદ દેવરાવી પડશે. ૧૯૧૦ થી ૧૯૧૪ સુધી લાહોરની ફોર્મન ક્રીશ્ચીઅન કોલેજનો હું રસાયનવિદ્યાનો અધ્યાપક હતો તે વખતથી જ મને સંશોધનનો શોખ લાગેલો. ૧૯૧૨ની સાલમાં હું લાહોરથી રજા લઈને સંશોધનના કાર્ય માટે બેંગલોરમાં સ્થાપાયેલા ટાટાના ઇંડીયન ઈન્સ્ટીટયુટ ઓફ સાયન્સમાં ત્રણ મહીના રહેલો: તે પ્રસંગે સંશોધન-નિબંધ લંડનની કેમીકલ સોસાઇટીના જર્નલમાં પ્રસિદ્ધ કરેલો. તે સમયમાં મારા વધતા જતા કુટુમ્બના નિર્વાહને માટે પગાર વધારવાના વિષયમાં તે ઈસાઇ કોલેજના સંચાલકો સાથે મારે મતભેદ થયો અને તેથી સકળ હિંદી હરિફાઇની પરીક્ષામાં પહેલા સ્થાને પાસ કરીને સરકારી હીસાબી ખાતામાં મારે નોકરી લેવી પડેલી. આ પ્રમાણે વિજ્ઞાન અને સંશોધનથી છૂટા થવાનો પ્રસંગ મને ઘણો વિષમ લાગ્યો. તે વખતે પ્રખ્યાત વિજ્ઞાનવેત્તા શ્રી ચંદ્રશેખર રમણ પણ હીસાબી ખાતામાં હતા; અને તેમણે વિજ્ઞાન સંશોધનનું કાર્ય શરૂ કરેલું. તેમના આ કાર્યથી પ્રેરાઇને મે પણ નિશ્ચય કર્યો કે ગુજરાત જેવા નાના

પ્રદેશમાં સંશોધન પ્રવૃત્તિને વેગ આપવાનું કામ મારે મારા જીવનનું ધ્યેય કરવું. આ નિશ્ચય પ્રમાણે પહેલાં તો વિજ્ઞાનની સાથે સંપર્ક રાખવાને માટે "વિજ્ઞાન વિનોદ" અને "વિજ્ઞાન વિચાર" એ પુસ્તકો લખ્યાં છે. જો કે "વિજ્ઞાન વિવેક" પુસ્તક લખવાનો વિચાર હજુ ફળીભૂત થયો નથી.

૧૯૩૫માં મને યૂરોપ અને ઈંગ્લંડ જવાનો પ્રસંગ મળ્યો ત્યારે લંડનની રોયલ સોસાઇટી અને તેની સાથેની અનેક નાની મોટી વૈજ્ઞાનિક સંસ્થાઓ મેં બરલીંગટન હાઉસમાં જોઇ. યૂરોપથી પાછા આવતાં મને વિચાર સ્ફુર્યો કે મુંબઈમાં અને હિંદમાં પણ રોયલ સોસાઇટીના જેવી સંસ્થાની સ્થાપના કરવી. તે વખતે મિત્રોને પત્ર લખ્યા; તે ફાર્બસ સભાના ત્રૈમાસિકમાં પ્રસિદ્ધ છે: હિંદી વિજ્ઞાન પરિષદના બંધારણના આધાર ઉપર કેવળ ગુજરાત પરત્વે વિજ્ઞાન પરિષદની સ્થાપનાનો વિચાર ઘણા મિત્રોને ગમ્યો: અને ૧૯૩૬ના સપ્ટેમ્બરમાં શ્રી હરસિદ્ધભાઈ દિવેટીઆના પ્રમુખસ્થાને ગુજરાત સંશોધન મંડળ સ્થપાયું. પ્રો. ચંદુલાલ વકીલ અમારા પ્રથમ મંત્રી હતા: અને હું ખજાનચી હતો. તે વખતે મારી પાસે બેંકમાં હીસાબ ખોલવાને માટે પણ નાણાં નહોતાં. પરંતુ અમને બીજા સભ્યોનો તેમજ શ્રીમંતો અને સરકારનો સહકાર મળવાથી આજે બાવીસ વર્ષે આ મંડળ પોતાનું સ્વતંત્ર મકાન પ્રાપ્ત કરી શકે છે એ આપણાં સદ્ભાગ્ય છે. તે કાર્યમાં મેં જે કાંઇ કાર્ય કર્યું હોય અને સમય, ધન અને મહેનતનો ભોગ આપ્યો હોય તો તે સઘળું મારી આંતરિક ભાવનાના પોષણને માટે છે અને તેને માટે બહારનું માન કે મેળાવડા કે સમારંભની આવશ્યકતા નથી. તે છતાં આજના કાર્યકરોનો ઉપકાર માનવાના કાર્યમાં હું પાછળ પડવા માંગતો નથી.

સંશોધનના કાર્યમાં મને રસ હોવાને લીધે ગુજરાતના લગભગ બધા પ્રશ્નોના ઊકેલને માટે સંશોધનની પદ્ધતિનો ઉપયોગ અને વિકાસ કેવી રીતે થઈ શકે તે સંબંધી પ્રયત્નો કરવાનું મુખ્ય કાર્ય હાથ ધર્યું છે. સંશોધન ક્ષેત્ર હમેશં વિશાળ હોય છે. સંકુચિત દૃષ્ટિ રાખીયે તો સમયના વહેણ સાથે આપણે સંશોધન કાર્ય વેગીલું બનાવી શકીએ નહીં. સંશોધનમાં પ્રદેશ કે વિષયનો પણ સંકોચ હોઇ શકે નહીં. સારા વિશ્વને ઊપયોગી થઈ પડે એવું સંશોધનનું કાર્યક્ષેત્ર બનાવવાનો મારો ધ્યેય છે. वसुधैव कुटुम्बकम् એ તત્વજ્ઞાનના અને ધર્મના મુખ્ય સિદ્ધાન્ત ઉપરાંત विश्वनी अनंतता, अेकता અને सार्वत्रिकता એ વિજ્ઞાન અને ધર્મના મૂળ સિદ્ધાન્તો, અને મારા વ્યક્તિ અને સમષ્ટિ તેમજ સમાજ અને ઇશ્વરના સંબંધી વિચારો, મારી આત્મજયોતિને વિશ્વજયોતિ તરફ સદા પ્રેરે છે.

મારૂં જીવન છેલ્લાં વીસ વર્ષથી ગુજરાત સંશોધન મંડળમાંજ ઓતપ્રોત થયું છે તે વાત ખરી છે પરંતુ ફકત ગુજરાત અને સંશોધનમાંજ મારા જીવનના પુરૂષાર્થની પર્યાપ્તિ થાય છે એમ સમજવાની જરૂર નથી. શ્રી હરસિદ્ધભાઈ અને શ્રી વૈકુંઠભાઇએ કહ્યું તે પ્રમાણે મારા જીવનમાં મને અનેક વિષયોમાં રસ છે અને તે રસ રહ્યો છે. ૧૯૦૭ના યુગમાં મુંબઈ યુનિવર્સિટીના સ્નાતક થનારને અંગ્રેજી, સંસ્કૃત, હિંદનો ઇતિહાસ, ઇંગ્લંડનો ઇતિહાસ અને અર્થશાસ્ત્ર એટલા વિષયો તો ફરજીઆત હતા. તે ઉપરાંત મેં ભૌતિકવિદ્યા અને રસાયનવિદ્યા એટલા વિષયો તો મરજીઆત લીધા હતા. મને તેમાં છેલ્લા પાંચ વિષયોમાં તો યુનિવર્સિટીમાં પ્રથમ આવવાને લીધે પ્રથમ પારિતોષકો મળ્યાં હતાં. વળી બી.એસસીમાં ભૂવિદ્યા, ભૂસ્તરવિદ્યા, પ્રાચીન મનુષ્યવિદ્યા અભ્યાસ કરવાનો પ્રસંગ મળ્યો હતો. આ વિષયોમાં રહેલા વિવિધ રસને લીધે મને જ્ઞાનના લગભગ દરેક વિષયમાં રસ છે અને તે વિષે વાંચવા વિવેચન કરતાં

...પડે છે. આ કારણને લીધે ગુજરાત સંશોધન મંડળની પ્રવૃત્તિમાં અનેક વિષયોને સ્થાન મળે છે અને સર્વદેશીય જ્ઞાનવિજ્ઞાનના વિકાસમાં રસ લેવાય છે. આ વિવિધતા ઉપરાંત ત્રૈમાસિકમાં ...તા વિષયોમાં ગુજરાત પ્રદેશ અને ગુજરાતી સંસ્કૃતિના વિકાસ અને સંશોધનમાં પ્રવૃત્તિ પ્રચલિત છે. ગુજરાત એટલે પ્રથમથીજ સૌરાષ્ટ્ર અને કચ્છનો સમગ્ર પ્રદેશ એ સ્વતઃસિદ્ધ છે અને તે તેના ત્રૈમાસિકમાં આવતા લેખો ઉપરથી પણ સમજી શકાય તેમ છે.

જેવી રીતે મારી માનસિક વૃતિમાં સંશોધનનું ક્ષેત્ર અપરિમિત છે. તેવી જ રીતે ગુજરાત ...નું સંકુચિત લાગતું નામ ધારણ કરેલું હોવા છતાં પ્રગતિ અને વિકાસનું ક્ષેત્ર આખો દેશ કે એટલું જ નહી પણ સમગ્ર મનુષ્યજાતિ અને સમગ્ર વિશ્વવ્યાપક છે. સંશોધન અને પ્રગતિના વિષયમાં સંકુચિત દૃષ્ટિ રાખે પાલવે તેમ નથી અને પ્રજાના ઇતિહાસ અને સંસ્કૃતિ, માનસિક વૃત્તિ અને મનોદશા તેમજ શારીરિક પ્રવૃત્તિ અને આરોગ્ય વિષેના વિવેચન કે સંશોધનમાં વિશાળ બુદ્ધિ અને સર્વદેશીય ધ્યેય રખાય નહીં તો તે કાર્ય નિષ્ફળ થાય છે અને તેનો યોગ્ય લાભ મળતો નથી. સંશોધકો, સંસ્થાઓ અને સમાજ આવી સંકુચિત દૃષ્ટિથી પ્રગતિ મેળવી શકતા નથી. તેથી જ મારા જીવનનું ધ્યેય કેવળ ગુજરાતી ભાષા કે ગુજરાત પ્રદેશની સાંસ્કારિક ...તિ, પ્રગતિ અને અસ્મિતા કેળવવાથી સંતોષ માનતું નથી, પરંતુ તે ઉપરાંત સમગ્ર મનુષ્યજાતિ અને વિશ્વના હિતમાં દરેક મનુષ્યે પ્રયાસ કરવો એ સિદ્ધાંત પર રચાયેલું છે.

સંશોધનના કાર્યમાં મારી સાથેના સહચારીઓ અને સહકાર આપનારી વ્યક્તિઓ વિષે બે શબ્દો કહેવા યોગ્ય લાગે છે. સંશોધન પ્રવૃત્તિઓમાં સહકાર અને સહયોગની આવશ્યકતા રહે છે. સંશોધનસંસ્થા વ્યાપારની દૃષ્ટિએ યોજી શકાતી નથી અને નભી શકતી પણ નથી. ખાસ કરીને સેવાભાવી સંશોધનનું કાર્ય નાણાં વિના ઘણું મુશ્કેલ રહે છે. તેથી સંશોધન કાર્યમાં નાણાંની સહાય કરવા ઉપરાંત અવેતન કે કમ વેતનમાં કાર્ય કરનાર સંશોધકોનો ઉપકાર માનવો આવશ્યક છે. મનુષ્ય કામ કરવાથી દુર્બળ થતો નથી. પરંતુ પોતાના કાર્યમાં રસ લઇને પોતાની કાર્યશકિત ખીલવી શકે છે. તેથી જ સંશોધન સંસ્થાઓમાં સહકારની વૃત્તિ આવશ્યક છે. ઉપનિષદ્નું પ્રસિદ્ધ વાક્ય આ પ્રસંગે યાદ કરવા જેવું લાગે છે. सहनाववतु सहनौ भुनक्तु सहवीर्यं करवावहै। तेजस्विनावधीतमस्तु मा विद्विषावहै। સાથે રહેવાના, સાથે ભોજન કરવાના, સાથે સહકાર કરવાના સિદ્ધાંતની સાથે વિશ્વવિશાળ દૃષ્ટિબિન્દુ જ આવશ્યક રહે છે.

આજના સમારંભને પ્રસંગે મારે આટલું સ્પષ્ટ કરવું ઘટે છે કે મને ગુજરાત સંશોધન મંડળની પ્રવૃત્તિ સિવાય બીજા ઘણા વિષયોમાં રસ છે. મારા ત્રણ ચાર પુસ્તકો હજી પણ મૂર્તિમંત સ્વરુપની આશા રાખે છે. તેથી આજને પ્રસંગે હું ઈચ્છું છું કે જેવી રીતે લક્ષ્મી ...સીંગ સોસાયટી થોડા વર્ષ સુધી પ્રમુખપદ ચલાવીને તેના દૈનિક વ્યવહારથી હું છૂટો પડ્યો છું તેવી જ રીતે આ ગુજરાત સંશોધન મંડળની સક્રિય પ્રવૃત્તિથી છૂટો થઈ ને મારા મૌલિક સંસ્કૃતિના તેમજ ધાર્મિક અને આધ્યાત્મિક આદર્શોને મૂર્ત સ્વરુપ આપવા જેટલો સમય અને સાધન પ્રાપ્ત થાય એ હું સહૃદયથી પ્રાર્થના કરું છું. ફરીથી આજના સમારંભના કાર્યકર્તાઓમાં ખાસ કરીને ડૉ. યોધ અને શ્રીમતી મધુરીબેન શાહનો ઉપકાર માનું છું અને ઈચ્છું છું કે તેઓ સર્વ મ્હારા કરતા વધારે દીર્ઘાયુષી થાય.

સંશોધન સમાચાર

संशोधनसदन प्रवेशविधि

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું નવું "સંશોધનસદન" જૂન મહીનામાં પ્રવેશલાયક થયું હતું; પહેલો માળ તૈયાર નહીં હોવાથી નીચેના ખંડોમાં સામાન ગોઠવીને કાર્યનો પ્રારંભ કરવામાં આવ્યો હતો. તે પ્રવેશવિધિ પ્રસંગે જ્યોતિષી અંબાશંકર નારાયણ શાસ્ત્રીએ આપેલો શાન્તિ પાઠ અહીં મુદ્રિત કરવામાં આવે છે.

श्री संशोधनसदनस्य प्रवेशविधिसमये श्रीमन्नृपविक्रमार्क समयातीते २०१५ तमे वत्सरे तथा च श्रीमद्भूपति शालिवाहनकृत शके १८८१ तमे शुभे ज्येष्ठमासस्य शुक्लपक्षे द्वादश्यायां पुण्यतिथौ; भारतीय राष्ट्रीयपञ्चाङ्गानुसारेण ज्येष्ठमासस्य २८ तमायां तारिकायां, खिरस्ताब्दस्य १९५९ तमे वर्षे जूनमासस्य १८ तमायां तारिकायां गुरुवासरे शांतिसूक्तम्.

।। श्रीसरस्वत्यै नम : ।।

आरूढा श्वेतहंसे भ्रमति च गगने दक्षिणे चाक्षसूत्रम्
वामे हस्ते च दिव्याम्बरकनकमयं पुस्तकं ज्ञानगम्यां ।
सा वीणां वादयन्ती स्वकरकरजपै: शास्त्र विज्ञानशब्दै:
क्रीडन्ती दिव्यरूपा करकमलधरा भारती सुप्रसन्ना ।। १ ।।
निर्विघ्नं तस्य विद्या प्रभवति सततं चाश्रुतग्रन्थबोध:
कीर्तिस्त्रैलोक्यमध्ये निवसति वदने शारदा तस्य साक्षात् ।
दीर्घायुर्लोकपूंज्य: सकलगुणनिधि: सन्ततं राजमान्यो
वाग्देव्या:संप्रसादात्रिजगति विजयी जायते सत्सभासु ।। २ ।।

।। श्रीपरब्रह्म परमात्मने नम : ।।

ॐ वाङ्मे मनसि प्रतिष्ठिता, मनो मे वाचि प्रतिष्ठितमाराविर्म एधि । वेदस्य म आणीस्थ: श्रुतं मे मा प्रहासी: । अनेवाधीतेनाहो रात्रान् संदधामि । ऋतं वदिष्यामि सत्यं वदिष्यामि । तन्मामवतु । अवतु मामवतु वक्तारमवतु वक्तारम् । ॐ शांति:

ગુજરાતની તેલ, ગેસ વગેરે ખનીજ સંપત્તિઓ

સ્વતંત્ર ભારતના નવનિર્માણ અંગે અનેક યોજનાઓ તેમજ સંશોધનો હાથ ધરાયા છે. આવા સંશોધનોમાનું એક સંશોધન ભૂગર્ભમાં રહેલી તેલ, ગેસ વગેરે ખનીજ સંપત્તિનું

વિજ્ઞાનીઓ કરી રહ્યાં છે. આજે તો ખંભાતમાનાં લુણેજે અને વડોદરાના વડસરે એ અનેકના ધ્યાન ખેંચ્યા છે. તેલની શોધ માટેનો વિસ્તાર સૌરાષ્ટ્ર, અમદાવાદ તેમજ ભરૂચ સુધીનો ધીરે ધીરે વધ્યો છે. આ અંગે 'જનસત્તા' માં પ્રગટ થયેલા શ્રી અમૃત વસંત પંડયાનાં 'ગુજરાતમાં ખનીજ તેલની શોધ' અંગેના લેખો તેમજ તા. ૨૯–૧૨–૧૯૫૮ ના 'જનશક્તિ' માં પ્રગટ થયેલો શ્રી ચંદ્રવદન શુકલનો લેખ જોઈ જવા જેવા છે. આ શોધખોળ નવી નથીજ કારણ ઈ.સ. ૧૯૪૫ની સાલના જાન્યુઆરીના ગુજરાત સંશોધન મંડળના ત્રૈમાસિકમાં સર સુલતાન ચીનાઈએ આ અંગે માહિતીપૂર્ણ વિસ્તૃત ચર્ચા કરતો લેખ લખ્યો હતો એ લેખમાં દર્શાવેલા તેલના વિસ્તારો અને તેલની તેમજ ગેસની એમાં આપેલી ટકાવારી ગુજરાતની તેલ સંપત્તિ માટેની શોધખોળમાં ઉપયોગી થઈ પડે એવી માહિતી છે. ઈ. સ. ૧૯૩૪માં અને ત્યાર પછીના થોડા સમયમાં એક અમેરિકનની સહાયથી ઘોઘા વિસ્તારમાં તેલની શોધ માટે ચીનાઈ કુંએ બોરીંગ કરાવ્યું હતું અને એ દ્વારા ૮૪૦ ફીટ ના ઉંડાણ પછી એ સ્થળે ગેસ છે એની સાબિતી ચીનાઈ કુંને થઇ હતી. આ સંશોધન કાર્ય થોડો વખત ચાલ્યું પણ આર્થિક મુંઝવણોને લઈને તેમજ સરકાર તરફથી પ્રોત્સાહન ન મળતા આ કાર્ય અધુરૂં રહ્યું.

ગેસ તથાં તેલ ખનીજ સંપત્તિ માટે હિમાલયના શીવાલીક પહાડીઓનો વિસ્તાર, આસામનો શીવસાગર વિસ્તાર, બંગાળના ઉપસાગરેના સુંદર વન પાસેના સમુદ્રના તળિયાનો વિસ્તાર, વગેરે સ્થળો સંશોધન ક્ષેત્રો તરીકે રશિયન, રૂમાનિયન, અને અમેરિકન નિષ્ણાતોએ પસંદ કરેલાં અને એ પ્રદેશમાં સંશોધન કરતા તેલ–ગેસ ખનીજ સંપત્તિ અંગેની માહિતી એમને પ્રાપ્ત થઈ હતી.

ગુજરાતમાં વડોદરામાં ઈ. સ. ૧૯૨૧ ની સાલમાં લક્ષ્મી વિલાસ રાજમહેલના કંપાઉન્ડમાં, તેમજ તે સમયના દિવાન સર મનુભાઈ મહેતાના બંગલાનાં કંપાઉન્ડમાં ગેસ છે એવી વિગતો મળતા વડોદરા સરકાર તરફથી ડૉ. કે. જી. નાયક તેમજ ડૉ. એમ. એસ. પટેલના માર્ગદર્શન નીચે સંશોધન કાર્ય હાથ ધરાયું હતું. આ વિજ્ઞાનીઓએ વડોદરા ઉપરાંત ખંભાત, ઘોઘા, તેમજ સુરત જીલ્લાના ઉનાઈ સ્થળે પણ ગેસ છે એવી માહિતી પણ પ્રાપ્ત કરી હતી. આ અંગે થોડું ઘણું કામ સયાજીરાવના સમયમાં વડોદરાની સરકારે હાથ ધર્યું હતું.

ગુજરાતની ગેસ અને તેલ સંપત્તિ વિશે મહત્ત્વપૂર્ણ માહિતી આપતો સર સુલતાન ચિનાઇનો લેખ પણ આ સંશોધન માટે મદદ થઇ પડે એમ છે. એમાં પણ એમણે ઘોઘા, વડોદરાની તેલ અને ગેસ સંપત્તિ માટેની વિગતો વિસ્તારથી આપી છે. ઉપરયુક્ત વિગતો ઉપરથી એટલું તો સ્પષ્ટ થાય છે કે અત્યારે હાથ ધરાયલી ગેસ તેલ અંગેની સંશોધન પ્રવૃત્તિ નવી નથી.

આમ આ વિજ્ઞાનીઓએ ચીંધેલા માર્ગે જો આજના ભૂગર્ભ નિષ્ણાતો તેલ, ગેસની સંપત્તિ માટે ગુજરાતમાં સંશોધન કાર્ય કરશે તો એમને ઘણી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત થશે એમાં શંકા નથી.

ખંભાત અને ઘોઘાનો ઇતિહાસ કહી જાય છે કે એક વખત ગુજરાતના આ બે પ્રદેશો જાહોજલાલી અને વેપાર વાણિજ્ય ક્ષેત્રે આગળ ઊભા રહેતા પ્રદેશો હતા. જો યોગ્ય સંશોધન આ પ્રદેશમાં તેલ, ગેસ સંપત્તિ માટે થશે અને ખંભાતનો દરિયો ખોદી વહાણ વ્યવહાર માટે વધારે સુગમ બનાવવામાં આવશે તો આ બન્ને પ્રદેશો પાછા વેપારક્ષેત્રના સ્તંભતીર્થ બની જશે અને ભારતના તેલ, ગેસ ખનીજ સંપત્તિ ધરાવતા બીજા પ્રદેશો સાથે ગુજરાત ગૌરવંત બની ઊભુ રહેશે.

ભારતની તેલ ગેસ સંપત્તિનો વિકાસ થતાં વિશ્વમાં ભારત બળવાન રાષ્ટ્ર થશે અને જગતના મહાન રાષ્ટ્રો વચ્ચે એ મહામૂલુ સ્થાન પ્રાપ્ત કરશે એ વિના સંકોચે કહી શકાય.

સરકારનાં સંશોધન કાર્ય સાથે બીજા ખાનગી સંશોધન કર્તાઓને પણ સરકાર યોગ્ય સહાય અને પ્રોત્સાહન આપશે તો આ સંશોધનનું કાર્ય જલદીથી પૂર્ણ થશે અને એનો લાભ જલદી દેશને મલશે એમાં બે મત હોઈ શકે નહીં.

જનાર્દન પંડ્યા

REVIEWS :

Gaikwads of Baroda—Maharaja Sayajirao II (1821 *to* 1830) *Selections from the Baroda Residency Records.* Edited by the late G. B. Pandya, Professor and Head of Department of History, M. S. University of Baroda, 1958. pp. 167—Rs. 12/-

The Volume was prepared by Professor G. B. Pandya (before he became a victim to Leukæmia) as a source book for future historians of Gujarat. It represents well selected documents from the records of the Baroda Residency, touching the political conditions, the financial transactions of the Ruling Chiefs and the rich money lenders, Samal Bechar and Hari Bhugtee, but the most important one are those that pertain to the social life of the people only about 130 years back. A graphic account is available of the practice of Sati and infanticide of female children and of life of the various tribes and castes of the region. The description of the turbulent Naikda tribe at page 77 indicates that the present violent habits of that tribe are based on old practices which were prevalent for hundreds of years. The little protection that the State could offer against the vagaries of such tribes and the warring forces of the Gaikwars and the Scindias, is in contrast to the strong forces of law and order brought in by the military officers of British occupation. The book provides useful material for the student of History, but the index, the spelling and the general editing would have improved if the Author had not died prematurally.

P. G. SHAH

The Personality of India Pre-and Proto-historic Foundations of India and Pakistan by B. Subbarao, M.A., LL.B., Ph.D., Head of Department of Archaeology, M.S. University of Baroda pp. 193, 43 Illustrations and XI Plates—Price Rs. 20/-, 2nd Edition 1958.

The demand for a second edition in about two years is in itself a tribute to the Author who has already to his credit two other Archaeological monographs. Archaeological field research in the areas of Indus valley, Sabarmati Valley and Narmada Valley, and in Rangpur and Lothal has revolutionised the conceptions of pre-history, and proto-history of Ancient India—even after its partition into Pakistan and India. The Indian ocean which has also been a centre of cultural contact between India, Arabia and Africa deserves to be incorporated into the study. The Author has expanded his conception of personality of India as unit of historic culture which attempts to give an integrated picture of the foundations of Indian History and culture. The result is that the book is full of thought provoking ideas about the conception of the unity of the national as well as regional culture and about the influence of centrifugal and centripetal forces.

In a paper presented at the Gujarat Research Workers Conference held by the Gujarat Research Society in 1952, Dr. Subbarao presented the conception of the Unity of Gujarat achieved out of the fusion of the three contingious units of Saurashtra, Anarta, North Gujarat with its windblown soils, and Lata the fertile

projection of western littoral Konkan coast (p. 21). The Saurashtra proximity of the Indus basin has developed an extension of Harappan culture; the arid Anarta supported primitive community some of which like the Bhils got pushed into the hills on the eastern flanks of Gujarat; while contact with central and south Indian influences has helped in developing an individuality and homogenity for Gujarat since early Christian Era. The development of a strong political power on the soil of Gujarat with the advent of the British led to the consolidation of a political unity based on physical and ecological unity. Dr. Subbarao has, with a keen critical and charming literary style, produced an interesting and a readable book. The numerous maps, charts and illustrations give a convincing proof of the material that he has collected before coming to the conclusions regarding the evolution of a personal entity of India in the fields of culture and progress.

P. G. SHAH

ખોરાક, આરોગ્ય અને માંદગીમાં—લેખક: ડૉ. જે. ડી. પાઠક, ગુજરાત સંશોધન મંડળ, આરોગ્ય પત્રિકા ૬.

સાહિત્ય એટલે કાવ્ય, નવલકથા, નાટક જેવું સર્જનાત્મક સાહિત્ય એવો અર્થ સમજાય છે, પરંતુ તે સિવાયના ઇતિહાસ, ભૂગોળ અને વિજ્ઞાનની વિવિધ શાખાઓ જેવા વિષયના પુસ્તકો પણ વ્યાપક અર્થમાં સાહિત્ય ગણાય છે. જો કે પ્રજામાં સામાન્યપણે સાહિત્ય શબ્દથી સર્જક સાહિત્યનો અર્થ વધુ સમજાતો હોય છે. સર્જક સાહિત્યની કલાત્મકતાને કારણે સહજ રીતે વધતી તેની લોકપ્રિયતા સમજાય તેમ છે. સર્જક સાહિત્યની આ લોકપ્રિયતા છે, પરંતુ વિજ્ઞાનના વિકાસના અર્વાચીન યુગમાં વિજ્ઞાનના શાસ્ત્રગ્રંથોનું મહત્ત્વ પણ વધુને વધુ અંકાતુ જાય છે. આપણા સામાન્ય જીવનવ્યવહાર તથા આચારવિચારમાં પણ વિજ્ઞાનની અને શાસ્ત્રીય પદ્ધતિની અસર તથા તેનું અનુસરણ દિનપ્રતિદિન વધતું જ આવ્યું છે. પણ અભ્યાસના સર્વ તબક્કામાં ગુજરાતી માધ્યમ સ્વીકારાયા પછી ખાસ તો વિજ્ઞાન-વિષયનાં ઉત્તમ પુસ્તકોનો પ્રચાર અને મહત્ત્વ જેટલાં વધે તેટલાં વધારવાનો વ્યવસ્થિત રીતનો ધ્યાનપૂર્વકનો જાગ્રત પ્રયાસ શિક્ષણ અને સંશોધન સંસ્થાઓ દ્વારા થવો એ બધા સંજોગો વિચારતાં હાલને તબક્કે અનિવાર્ય છે.

પ્રસ્તુત પુસ્તક 'ખોરાક, આરોગ્ય અને માંદગીમાં' શરીરવિજ્ઞાનની એક શાખા-ખોરાક વિષયક છે. તે વિષયના સંશોધનને આધારે ડૉ. જે. ડી. પાઠકે આ વિષયને સુવ્યવસ્થિત અને શાસ્ત્રીય રીતે ગુજરાતીમાં સંપૂર્ણ ચોકસાઈથી રજૂ કર્યો છે. આપણા શાસ્ત્રોમાં અન્નને બ્રહ્મ કહેવામાં તેનું મહત્ત્વ સ્થાપાયું છે. જીવનની સઘળી પ્રવૃત્તિઓ માટેનું આદિ સાધન શરીર છે. એ પ્રવૃત્તિઓ ત્યારે જ સધાય જો આ આદિ સાધન સ્વસ્થ અને તંદુરસ્ત-સાબૂત-હોય. માટે જ તો આપણામાં પહેલું સુખ તે જાતે નર્યા એમ ગણાયું છે. અને 'નર્યા' રહેવા માટેનો મુખ્ય આધાર પોષણ છે. આયુર્વેદમાં તેમ પશ્ચિમના વૈદકશાસ્ત્રમાં પૌષ્ટિક ખોરાકનું મહત્ત્વ ઔષધ કરતાંય પ્રથમ ગણાયું છે. જુદાજુદા કામધંધા કરનાર સ્ત્રી, પુરૂષ અને બાળકને તેમના જીવનની જુદી જુદી વયે અને અવસ્થાએ કેવો અને કેટલો આહાર લેવો જોઈએ તેની વિગતવાર માહિતી સામાન્ય માણસોને પણ સમજાય તેટલી સરળતાથી

આ પુસ્તકમાં આપવામાં આવી છે. આહારનાં ઘટકો, યુક્તાહારની સમજ, શરીરને જરૂરી એવાં તત્ત્વો અને ખોરાકમાં તે તે તત્ત્વોનું જરૂરી પ્રમાણ અને ઉપયોગિતાની ચર્ચા, વિષયની શાસ્ત્રીય છણાવટ વગેરે વસ્તુ પાયાની હોઈ પ્રારંભમાં જ યોગ્ય રીતે મૂકી છે. ઉપરાંત ખોરાકને રાંધવા અંગેની બાબત ઉપર લેખકે નોંધપાત્ર વિચારણા કરી છે. યુક્તાહારની યોજનામાં જુદાંજુદાં ઘટકોનું આવશ્યક પ્રમાણ, દરરોજના જરૂરી ખોરાકની માહિતી તથા ખાસ તો ગુજરાતી ખોરાકની વિશિષ્ટતા પણ તેમણે દર્શાવી છે. ઉપરાંત જુદીજુદી પ્રકૃતિવાળી વ્યક્તિઓને આવશ્યક આહારની વિગતો, તંદુરસ્તીમાં અને સંગ્રહણી, પેટની ચાંદી, સંધિવા, તાવ, બંધકોષ, મધુપ્રમેહ જેવા જુદાજુદા પ્રકારની માંદગીમાં પથ્ય ખોરાક તથા તેના પ્રમાણ અંગેની વિસ્તૃત માહિતી સારા પ્રમાણમાં અહીં એકત્રિત થયેલી છે. ખાસ તો ખોરાક વિશેની આ બધી વિચારણામાં જુદીજુદી આર્થિક સ્થિતિનાં કુટુમ્બોને પોસાય તે પ્રકારે શક્ય તેટલો વધુ પૌષ્ટિક ખોરાક કેમ લઈ શકાય તે ઘણા અગત્યના પ્રશ્નને લેખકે સતત ધ્યાનમાં રાખ્યો છે તે પુસ્તક વાંચતા આપણને જણાય છે વળી જુદાજુદા ખાદ્ય પદાર્થોમાં રહેલ પૌષ્ટિક તત્ત્વોનું પૃથક્કરણ પણ પુસ્તકમાં રજૂ કરેલું હોઈ, માણસને પોતાના ઘટતાં પોષક તત્ત્વો કયા પદાર્થોમાંથી કેવું મળશે તેનો ખ્યાલ સહેલાઈથી મળી રહે છે, ને આમ પુસ્તકની ઉપયોગિતા વધે છે.

વિષયને સળતાપૂર્વક રજૂ કરતાં કેટલાક કોઠા અને આહારવ્યવસ્થાની માહિતી એટલી સ્પષ્ટતાથી રજૂ થઈ છે કે વિદ્યાલયોમાં આ વિષયનો અભ્યાસ કરતા વિદ્યાર્થીવર્ગ સમક્ષ તો તેના charts બનાવી હમેશ માટે રાખી શકાય.

પ્રસ્તુત પુસ્તક તો સુધારેલી અને લગભગ નવેસરથી લખેલ બીજી આવૃત્તિ છે. આખું પુસ્તક વાંચતા અને પ્રથમ આવૃત્તિને મળેલ આવકાર જોતાં તેનું મૂલ્ય ઊંચુ અંકાયું છે. આવા શાસ્ત્રીય વિષયમાં લેખકે રાખવી જોઈતી ચોકસાઈ અને જવાબદારી ડૉ. પાઠકે આ પુસ્તકના આલેખનમાં રાખી છે. તેમનું આ જ વિષયનું પણ વધુ વિસ્તારપૂર્વક લખાએલ પુસ્તક 'આહારવિજ્ઞાન' પણ એ જ કોટિનું પુસ્તક હોઈ અભ્યાસીઓએ અવશ્ય વાંચવા જેવું છે. ડૉ. પાઠક શરીરવિજ્ઞાનના નિષ્ણાત છે, અને આવા અધિકારી અધ્યાપકને હાથે લખાએલ આ પુસ્તકો ઘણા ઉપયોગી છે. પ્રકૃતિએ જ અભ્યાસપરાયણ હોઈ, અધ્યયન અધ્યાપનમાં જીવંત રસ તેઓને છે. ગુજરાતી તેમની માતૃભાષા છે એટલે આ વિજ્ઞાનવિષયની વિશિષ્ટ શાખાને ગુજરાતીમાં ઊતારવાનો આ સફળ પુરૂષાર્થ જોતાં એવી આશા પ્રદર્શિત કરવાનું મન થાય છે કે તેમને હાથે આ વિષયનાં બીજાં ઘણાં પુસ્તકો લખાય, અથવા લખાવવામાં આવે તો ગુજરાતનાં શિક્ષણક્ષેત્રે ઘણું મહત્ત્વનું અને આવશ્યક કાર્ય થયું ગણાશે.

ચન્દ્રશંકર ભટ્ટ

"**વૈશાલી**". લેખક જૈનાચાર્ય શ્રી વિજયેન્દ્રસુરિ; પ્રકાશક: કાશીનાથ સરાફ, યશોધર્મ મંદિર, ૧૬૬ મર્જબાન રોડ, અંધેરી, મુંબઈ ૪૧; પૃ. ૧૫૨ : કિંમત રૂ. ૨–૦૦.

'વૈશાલી' નામનું પહેલુ પુસ્તક હિંદી ભાષામાં પ્રગટ થયું હતું એ પુસ્તકની આદરપૂર્વક નોંધ લેવાઈ હતી પણ એક સાધુએ "ક્ષત્રિય કુંડ" નામના પુસ્તક દ્વારા 'વૈશાલી' પુસ્તકની ચર્ચા કરી હતી એમાં કેટલાક વિવાદપૂર્ણ વિચારો હતા જેમાનાં કેટલાંક આ ગ્રન્થના લેખકને બાલિશતા ભર્યાં લાગ્યા. એ 'ક્ષત્રિય કુંડ'ના પ્રતિકાર રૂપે આ પુસ્તકની રચના થઈ છે. આ પુસ્તકની ૭૦ પાનાની પ્રસ્તાવના છે. એ પ્રસ્તાવનામાં 'ક્ષત્રિય કુંડ'ના પુસ્તકમાનાં વિચારો

અને વિધાનોની સવિસ્તાર ચર્ચા કરી એનો તુલનાત્મક અભ્યાસ 'વૈશાલી' ના પુસ્તક દ્વારા કર્યો અને એને પરિચય વાચકને કરાવ્યો છે.

આ પ્રસ્તાવના પછી ૮૨ પાનામાં 'વૈશાલી' ના સ્થળનો ઐતિહાસિક અને ધાર્મિક મહત્તાનો સરસ પરિચય લેખકે કરાવ્યો છે. આમાં જૈન, બૌદ્ધિક અને વૈદિક દૃષ્ટિએ આ સ્થળનો વિચાર પણ કરાયો છે એ ઉત્તમ છે.

ભારતની પ્રાચીન નગરીનો આ અભ્યાસપૂર્ણ ગ્રન્થ ખરેખર પુરાતત્ત્વના અભ્યાસ માટે ઉપયોગી થાય એમ છે. એમાં લેખકનું વિશાળ બહુશ્રુતપણુ જણાઈ આવે છે. એમણે એમના વિધાનો અને વિચારોનું અનેક ટાંચણોથી સમર્થન કર્યું છે. વૈશાલીની ઐતિહાસિક અને ભૌગોલિક સ્થિતિનું એ દ્વારા સરસ દર્શન આપણને પ્રાપ્ત થાય છે. શૈલી સાદી હોવાથી સામાન્ય અભ્યાસીને પણ એ વાંચવું ગમે એવું પુસ્તક છે. અને 'વૈશાલી' માટેના વિષયમાં એ પ્રામાણિક પુસ્તક બને છે.

જનાર્દન પંડ્યા

"ભાલણ એક અધ્યયન"—લેખક પ્રો. કેશવરામ કા. શાસ્ત્રી; પ્રકાશક - મહારાજા સયાજીરાવ વિશ્વવિદ્યાલય; પૃષ્ઠ ૧૭૬; મૂલ્ય રૂ. ૪.૭૫.

ગુજરાતી સાહિત્યમાં આદિકવિ જેમ નરસિંહ મહેતા તેમ આખ્યાન, ઉપાખ્યાનનો પ્રથમ રચયિતા ભાલણ છે. ભાલણ ઇ. સ. ૧૬૨૫ની આજુબાજુ થઈ ગયો, અને એણે પુરાણોમાંથી વસ્તુ લઈ આખ્યાનો લખ્યાં છે. એમના "સપ્તશતી", "જાલંધર આખ્યાન", "નળાખ્યાન", "ધ્રુવાખ્યાન", "મૃગીઆખ્યાન", "દશમસ્કંધ" વગેરે આખ્યાનો, શિવભીલડી સંવાદ "કાદંબરી"—જેવા કડવાબંધ કાવ્યો ગુજરાતી સાહિત્યમાં પ્રખ્યાત છે.

આ અધ્યયનમાં પ્રો. કેશવરામ શાસ્ત્રીએ આખ્યાન, ઉપાખ્યાન અને કડવાના સ્વરૂપની મહત્ત્વ ચર્ચા કરી છે. આ સાથે છંદ અને ઢાળનો પણ વિચાર એમણે કર્યો છે. સંશોધનતા અભ્યાસની દૃષ્ટિએ આ આખું પ્રકરણ ઉપયોગી બને એવું છે.

ચરિત્રાલેખનનું પ્રકરણ ભાલણની જીવની ઉપર સારો એવો પ્રકાશ પાડે છે. કોઈ પણ લેખકના સર્જનનું મહત્ત્વ સમજવા માટે એના જીવનનો આછો પરિચય જરૂરી છે. અને આ દૃષ્ટિએ ભાલણના 'ચરિત્ર આલેખન' વાળું આ પુસ્તકમાનું પ્રકરણ પાઠકે જોવું જોઈએ.

'ચરિત્રાલેખન' પછી ભાલણના કાવ્યને આકાર આપતા દેશી ઢાળો, દોહરા, સવૈયા, 'ચોપાઈ' વગેરેનો વિચાર કરાયો છે.

'ગુર્જર ભાષાતુ સ્વરૂપ'—આ પ્રકરણ ભાષાશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ મહત્ત્વનું છે. ભાલણની ભાષાનો પણ સવિસ્તર ઉલ્લેખ એમાં કર્યો છે.

'આખ્યાનકાર ભાલણ', "અનુવાદક ભાલણ" અને પદકાર ભાલણ' એ ત્રણે પ્રકરણો ભાલણની કવિ તરીકેની શક્તિનું ઉત્તમ મૂલ્યાકન કરાવી જાય છે. ભાલણ આખ્યાનનો જનક ખરો પણ એ ફક્ત નિરૂપક કથાકારજ રહ્યો હતો. રસ, ભાવ અને શબ્દલાલિત્યનું પ્રભુત્વ જે પ્રેમાનંદનું હતું તેવું એમનાં આખ્યાનમાં જણાતું નથી. આમ છતાં વસ્તુકથનમાં ઊર્મિનું મહત્વ એણે સાચવ્યું છે અને ભાવને અનુરૂપ પદરચના કરીને કાવ્યનો રસ જાળવવાનો એણે પ્રયત્ન કર્યો છે.—આ બધી વસ્તુઓનું પરિશીલનીય દર્શન આ પુસ્તકના છેલ્લા પ્રકરણોમાં મળે છે. ભાલણે એના યુગની કવિતાને નવો માર્ગવાળી–આખ્યાન, ઉપાખ્યાન અને કડવા

દ્વારા અને આ રીતે એ નવી રીતિનો પ્રસ્થાનકાર હતો. આ વસ્તુની સ્પષ્ટતા એમના છેલ્લા પ્રકરણોમાં લેખકે કરી છે.

ભાલણ માટે સ્વ. રામલાલ ચુનીલાલ મોદીએ એક પુસ્તક લખ્યું છે. એ પણ જોઈ જવા જેવું પુસ્તક છે. આ પુસ્તકમાં તર્ક અને બુદ્ધિ અને સંશોધન સાથે ઇતિહાસ દૃષ્ટિ પણ આપણને મળે છે. આ આખા અધ્યયનમાં લેખકની તુલનાત્મક સંશોધનવૃત્તિજ મધ્યસ્થ રહી છે એટલે આ અધ્યયન દ્વારા ભાલણના જીવનનો અને કવનનો સરસ પરિચય આપણને મલે છે. શ્રી ઉમાશંકર જોશીના 'અખો એક અધ્યયન' પછી બીજો વિદ્વત્તાપૂર્ણ ગ્રન્થ ગુજરાતને પ્રાપ્ત થાય છે. આ અધ્યયનમાં કદાચ શ્રી ઉમાશંકર જોશીની કવિત્વપૂર્ણ શૈલી ન મલે છતાં સાદી, સચોટ અને તલસ્પર્શી શૈલીમાં લેખકે અધ્યયનનો સરસ પરિપાક ગુજરાતી અભ્યાસી જનતાને આપ્યો છે. આ અધ્યયનમાં ભાલણની મર્યાદાનો વિચાર કરવામાં આવ્યો છે છતાં ભાલણની એના યુગના બીજા કવિઓ ઊપર થયેલી અસરથી ભાલણની આખ્યાનકાર તરીકેની વિશિષ્ટતા કેટલી હતી એનો ખ્યાલ લેખકે આપ્યો છે. સમગ્ર રીતે આ ગ્રન્થ સંશોધન અને સાહિત્ય ક્ષેત્રે ઊપયોગી ગ્રન્થ બને છે.

જનાર્દન પંડ્યા

પુસ્તક ચતુષ્ટય. (૧) આયુર્વેદ વ્યાખ્યાનમાળા પૃ. ૪૪૭, રૂ. ૬·૫૦ (૨) આયુર્વેદ વિહંગાવલોકન પૃ. ૨૭૨, રૂ. ૪ (૩) આયુર્વેદ અને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ પૃ. ૩૭૬, રૂ. ૬ (૪) આપણો ખોરાક. પૃ. ૨૨૮, રૂ. ૩. કર્તા શ્રી. બાપાલાલ ગ. વૈદ્ય. ગુર્જર ગ્રંથ કાર્યાલય.

સને ૧૯૫૮ના એપ્રિલ–સપ્ટેમ્બરના ગાળામાં ગૂર્જર ગ્રંથરત્ન કાર્યાલયે 'આયુર્વેદ ગ્રંથમાળા' એ શીર્ષકક હેઠળ સુરતનાં ઓચ્છવલાલ નાઝર આયુર્વેદ મહાવિદ્યાલયના પ્રિન્સિપાલ વૈ. બાપાલાલ ગડબડદાસ શાહે તૈયાર કરેલાં ચાર પુસ્તકોને પ્રકાશ આપ્યો છે. જે ગૂજરાતમાં વૈદ્યકને સ્પર્શતી એકાદ ચોપડીને પ્રસિદ્ધ કરવા પૂર્વે પ્રકાશકને અત્યંત વિચાર કરવો પડતો હતો, તે ગૂજરાતમાં એક સાહસપ્રિય પ્રકાશક એક એ નહિ પણ ચાર ચાર આયુર્વેદીય પુસ્તકો અને તે પણ એક જ લેખકનાં જનતા સમક્ષ રજુ કરે તે હકીકત પોતેજ ઉલ્લેખનીય અને અભિનંદનીય છે.

પુસ્તકોનું અનુક્રમ અને પ્રકાશનતિથિનો અનુક્રમ મળતો લાગતો નથી. ગ્રંથમાળાનું પુસ્તક બીજું પ્રથમ પ્રસિદ્ધ થયું છે અને પછી પહેલું, ચોથું અને ત્રીજું એ અનુક્રમો આવતા લાગે છે. પણ પુસ્તકોનો અનુક્રમ સાચવીને એ પુસ્તકોનો અલ્પશઃ પરિચય અત્રે રજુ કરવાનો આ પ્રયત્ન છે.

પ્રથમ છે **આયુર્વેદ વ્યાખ્યાનમાળા,** પછી આવે છે, **આયુર્વેદ વિહંગાવલોકન,** ત્રીજું, **આયુર્વેદ અને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ** અને ચોથું છે **આપણો ખોરાક.**

પ્રથમ પુસ્તક પાછળની ભૂમિકા જાણવા જોગ છે. મુંબઈ રાજ્યનાં આરોગ્યમંત્રી પદે જ્યારે ડૉ. ગીલ્ડર હતા ત્યારે તેમણે ડૉકટરી કોલેજીસમાં આયુર્વેદને સ્પર્શતી વ્યાખ્યાનશ્રેણી રજુ કરાવવાની એક યોજના કરાવી હતી. મુંબઈ ખાતે આ વ્યાખ્યાનો અંગ્રેજીમાં ડૉ. પ્રાણજીવનદાસ મહેતાએ આપ્યાં હતાં. પુના ખાતે નિયોજિત મૂળ વક્તા વૈ. ગંગાધરશાસ્ત્રી ગુણેનું અવસાન થતાં એ પ્રવચનો વૈ. ભાસ્કર ગોખલેએ મરાઠીમાં કર્યાં હતાં, અને

અમદાવાદની ડૉ. કૉલેજમાં ૧૨ વ્યાખ્યાનો રજુ કરવાની ફરમાયશ મુંબઈ સરકારે વૈ. બાપાલાલને કરી હતી. તે વખતે તેમણે રાખેલી નોંધો વ. પ્રવચનની વિગતોને કાર્ય કરીને પ્રસિદ્ધિ મળશે જ એમ એક ધારણા હતી અને તેનો અમલ મોડેથી પણ થયો તે સુંદર થયું છે.

વૈ. બાપાલાલની વ્યાખ્યાનમાળામાં આયુર્વેદનાં વ્યાપક ફલકને આવરી લેવા મથતાં ૧૨ (અને, તેમાંથી પ્રકાશન માટે વધારીને કરેલાં ૧૬) વ્યાખ્યાનો રજુ થયાં છે. એમાં માહિતી છે, ઉર્મિલતા છે, લાગણીવશતા છે અને આધારોનો ભરપૂર સંભાર છે. પરંતુ, વક્તાએ શ્રોતાઓમાં કેટલાંક લઘુતમ જ્ઞાનનો અવિર્ભાવ કરીને જ, જાણે, વ્યાખ્યાનો રજુ કર્યાં લાગે છે, અને, તેથી સર્વસાધારણ વાંચકને શરુઆતથી જ આકર્ષિ શકે તેવી રજુઆત આ વ્યાખ્યાનોની નથી. પોતાના વિષયને ટેકો આપવાની ધારણાથી અને રસપ્રદ બનાવવાની ભાવનાથી પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોના વધુ અને પૌર્વાત્ય વિદ્વાનોના પ્રમાણમાં ઓછાં અવતરણો લેખકે રજુ કર્યાં છે—પણ તેથી સામાન્ય રીતે વૈ. બાપાલાલની સરળ સરિતા સમાન લાલિત્યવાળી ભાંષામાં કૈંક આડંબર આવી ગયો મને લાગે છે.

બીજાં વ્યાખ્યાનથી જ વક્તા વિષયને ખીલે બેસાડે છે અને પછી વાંચક લેખકની જોડે આયુર્વેદની સૃષ્ટિમાં વિહાર કરવા માંડે છે અને ત્યાર પછીનાં વ્યાખ્યાનોમાં વક્તાએ આયુર્વેદનો ઠીકઠીક પરિચય આપવાનો નિષ્ફળ ના ગણાય તેવો પ્રયત્ન કર્યો છે.

આપણે જોયું તેમ 'આયુર્વેદનું વિહંગાવલોકન' પ્રથમ પ્રકાશ પામ્યું છે. વર્ષો પહેલાં સૌજન્યમૂર્તિ સ્વ. ત્રિવેદી સાહેબે તેમને ભલામણ કરી કે બાપાલાલે પોતાનાં લેખો છપાવવા એનો અમલ બાપાલાલ પોતાના 'શરમાળ સ્વભાવને' કારણે તુરત તો ના કરી શક્યા પણ ગયે વર્ષે પોતાના લેખોને ગ્રંથસ્થ કરવાની તક તેમને મળી અને ત્યારે લેખોની ગોઠવણી પાછળ કોઈ યોજના કર્યા સિવાય 'જ્યાંથી હાથ આવ્યા ત્યાંથી લઈ' તે છાપવા આપ્યા. પરિણામે કેટલાક વિષયોના પૂનરાવર્તન આ ગ્રંથમાં રજુ થયાં છે અને ચોથા ગ્રંથ 'આયુર્વેદ અને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ'માં તો એકનો એક લેખ એજ ગ્રંથમાં બે વાર ભિન્નભિન્ન શિર્ષક હેઠળ પ્રસિદ્ધ થયો છે. થોડી તકેદારી રાખીને આ સવળું ટાળી શકાયું હોત અને એક જ ગ્રંથમાં અનેક સ્થળે આવતા એકથી વધુ આધારોનેય કમી કરી શકાયા હોત.

અ ગ્રંથમાં એકંદરે ૧૩ લેખો રજુ કરવામાં આવ્યા છે અને પોતપોતાની રીતે તે રસપ્રદ છે પણ લેખો પાછળની ભૂમિકા, તિથિ કે ઇતર ખબર આપતાં લેખક શા માટે ખચકાયા છે તે સમજાતું નથી. દા.ત. એક અપિક્ષિય વ્યાખ્યાન શ્રી બાપાલાલે ૧૯૪૮ના નવેંમ્બર ગુજરાત કચ્છ કાઠીયાવાડ વૈદ સમ્મેલનમાં આપ્યું હતું. તે વખતની કેટલીક પ્રાસંગિક રજુઆતો વૈદ્યો માટે ઇતિહાસની દૃષ્ટિથી રસપ્રદ ગણાય, પણ, વ્યાખ્યાનને ગ્રંથસ્થ કર્યાં પૂર્વે એ કમી કરવામાં આવી હતે તો વૈદ્યેતર વાંચકોનો રસ વિશેષ જળવાતે, એમ માની શકાય. લેખોની રજુઆતો સાથે તે પ્રથમ છપાયાની તિથિઓ અને કયાં છપાયા તેની નોંધ જો રજુ કરીએ તો વિચારવંત વાંચકને તત્કાલીત વાતાવરણને દૃષ્ટિ સમક્ષ રાખવાનું સરળ બનતે અને તેથી લેખોનાં મહત્વમાં વધારો થતે.

ચોથું પુસ્તક 'આયુર્વેદ અને વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિ' એક રીતે જોતાં ગેરસમજવાળું નામ ધરાવતું લાગે છે. એ નામ વાંચીને વાંચક એ આશા રાખે કે પુસ્તકના લેખોમાં અર્વાચીન વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિને આયુર્વેદીય પરિભાષામાં સમજાવવાનો યા બંનેની તુલના કરવાનો પ્રયત્ન

કે કર્યો હશે. પરંતુ, આ પુસ્તકમાં કેટલાક લેખોમાં તો આયુર્વેદનો નામોચ્ચાર પણ નથી—જેમ કે 'વૈજ્ઞાનિક વિચારણા'—'ગાંધીજી અને લગ્નભાવના' કેટલાક લેખો તો સીધા પાશ્ચાત્ય આધાર પરથી ઉતાર્યા હોવાનું લેખક જાતેજ સ્વીકારે છે, જેમ કે 'ક્ષયોપચારમાં આહારનું સ્થાન' હિન્દીનો અનુવાદ છે. આમ છતાં, લેખકે રજુ કરેલી સામગ્ર વાંચનીય, રસપ્રદ અને માહિતીપદ છે.

ત્રીજું પુસ્તક 'આપણો ખોરાક' આયુર્વેદ ગ્રંથમાલાના એક મણકા તરીકે અંશતઃ અસ્થાને લાગે છે. દા. ત. તેમાં કેટલાક લેખોમાં આયુર્વેદનો નિર્દેશ નથી યા અલ્પતમ છે—જેમ કે 'આપણો ખોરાક', 'મધ્ય આહાર', વિ. 'બાળકોના પીન્ટ ફૂટસ' નામક લેખ સ્વ. ડૉ. હચિન્ડલના લેખનો અનુવાદ છે તેમ લેખક જાતેજ કહે છે અને ત્યાં ય તેઓ આયુર્વેદની પરિભાષામાં એ લેખને કે ઈતરકત ઉપલા પ્રકારના લેખોને મૂલવી શક્યા નથી. આ જ પુસ્તકમાં કોઇ ઠેકાણે નગિલ પદાર્થો અને અન્યત્ર પ્રોટીન્સ, કાર્બોદિત અને કાર્બોહાઇડ્રેટસનો ઉલ્લેખ છે. પણ નગિલ-પ્રોટીન એટલે શું તેની પ્રાથમિક સમજ ગ્રંથમાં આપવામાં આવતી નથી—લેખકની ધારણા એમ હશે કે એ વાંચીને કુતહલપ્રિય વાંચક વધુ માહિતી મેળવવા પ્રેરાશે. એકંદરે 'આપણો ખોરાક' પુસ્તક ગુજરાતી વાંચકોએ સમજવા વિચારવા જેવું તો વિશેષ બન્યું છે અને તેમાં કરેલી કેટલીક ભલામણોનો વિચાર ના કરવામાં લગતાવળગતાઓ ભૂલ કરે છે એમ માનવામાં ખોટું નથી.

ચારેય પુસ્તકોમાં શ્રી બાપાલાલની વિદ્વત્તા, મેધા, ન્યાયપ્રિયતા, સત્યશીલતા અને આયુર્વેદ પ્રત્યેની ભક્તિનાં વિરાટ દર્શન થાય છે. આયુર્વેદ માટે તેમને આદર અને ભક્તિ હોવા છતાં તેમાં તેમને અંધશ્રદ્ધા છે તેવું તો નથીજ પણ જે કૈં નવું છે તે સઘળાં માટે તેમણે અંધ અશ્રદ્ધા પણ વિકસાવી નથી, તે પણ સ્પષ્ટ થાય છે. આ પુસ્તકોને વાંચી જનાર સર્વસાધારણ વાંચક તેમાંથી પ્રેરણા તો જરુર મેળવશે અને સમજદાર અને વિચારક વાંચક તેમાંથી સવિશેષ જ્ઞાન અને લાભ મેળવશે. બનવાજોગ છે કે તેના અનેક વાંચકોમાંથી કોઇ એવાય નીકળે કે જે આયુર્વેદની દિશામાં વધુ આકર્ષાઇને તેનો સવિશેષ અભ્યાસ કરવાને પ્રેરાય તથા ગુજરાતનાં આયુર્વેદીય સાહિત્યને વિશેષે સજાર બનાવે.

પાંત્રીસ કરતાંય વધુ વર્ષોથી શ્રી બાપાલાલ આયુર્વેદનાં ક્ષેત્રમાં સ્થિર થયા છે અને તેમનાં તપનાં નીચોડ અમો પ્રથમ ગ્રંથ નિઘંટુ આદર્શ ગુજરાતને આજથી ત્રીસ વર્ષો પૂર્વે મળ્યો હતો. તે ગ્રંથ એક સંકલન હતો, પણ, સુંદર અને વિરાટ હતું એ સંકલન. એની પાછળ જે પરિશ્રમ બાપાલાલે લીધો હતો તેવો પરિશ્રમ જો ઉપલા ગ્રંથની નવી આવૃતિ વખતે લેવાશે તો આ પુસ્તકો વધુ મહત્તાને વરશે. જો કે ગુજરાત તો તેને આજેય આવકારશે અને આપણાં પુસ્તકાલયો તેને જરુર વધાવશે.

શ્રી બાપાલાલને એક જ વિનંતી કરવાની રહે છે નવા પુસ્તકો તૈયાર કરાવતી વખતે સઘળી સામગ્રીનું ફેરસંપાદન કરવાનો પરિશ્રમ તેઓ જાતે જ ઉઠાવે કે જેથી તેમના રસપ્રદ લખાણો વિશેષ રસપ્રદ બને.

૧૨-૭-૫૯

પ્રતાપકુમાર પોપટભાઈ વૈદ્ય

ત્વરિત, સુરક્ષિત, નિશ્ચિત . . .

ઘરગથ્થુ ઇલાજ

સુકી, શ્વાસ રૂંધનાર અને થકવનાર
ખાંસીથી છુટકારો મેળવવા માટે

Alembic

ગ્લાયકોડીન
ટર્પ-વસાકા

એલેમ્બિક કેમીકલ વર્ક્સ કું. લીમીટેડ, વડોદરા-૩

GTV. 59-JA GUJ

EVEREST

KARACHI
KANDLA
BEDI BUNDER
OKHA
BHAVNAGAR
BOMBAY
DABHOL
RATNAGIRI
MALVAN
VENGURLA
VISHAKHAPATNAM
KAKINADA
MADRAS
CALCUTTA
CHITTAGONG
AKYAB
RANGOON
MOULMEIN

4,000 miles of Indian coastline

MANGALORE
CALICUT
COCHIN
CUDDALORE
TUTICORIN
COLOMBO

Look at the vast coastline of India with its many ports and harbours, both large and small. There is a lively trade along the 4000 miles of the Indian coastline and many people travel from port to port. The coastal trade is guaranteed to Indian shipping companies. The Scindia Steam Navigation Co. Ltd. and its subsidiary the Bombay Steam Navigation Co. Ltd. carry between them large number of passengers and many tons of cargo in their ships every year. The passenger steamers are fast and modern and fitted with many conveniences for the comfort and safety of the passengers.

SCINDIA SHIPS SERVE INDIA'S NEEDS

Bank With
DENA BANK

પ્રગતિનું પ્રતીક—ચક્ર...

જાણીને નવાઇ લાગશે કે આ પળે અને પ્રત્યેક પળે મુકંદ પોલાદમાં ઢાળેલાં કેટલાંય ચક્રો ભારતમાં યંત્રોને ગતિમાન કરતાં હશે. એન્જીનનાં વિશાળકાય ચક્રો, ટ્રોલીઓ તથા કોલસાની ખાણોમાં વપરાતાં નાંનાંનાંનાં પૈડાં, પત્થર ફોડવા માટેનાં મજબૂત નક્કર પૈડાં—આ ચક્રો સીમેન્ટ અને ખાંડ ઉદ્યોગોમાં તેમજ પત્થરની તથા બીજી ખાણોમાં ઉપયોગમાં આવે છે.

માત્ર ચક્રો જ નહિ પણ વિવિધ પ્રકારનાં પોલાદનાં અને મેંગેનીઝયુક્ત પોલાદનાં કાસ્ટીંગનો મુકંદમાંથી સતત પ્રવાહ વહે છે. ઉદાહરણરૂપે—પુલોનાં બેરીંગ, પત્થર તોડતાં મશીનનાં દાંતાદાર 'Jaws', સીમેન્ટ અને ખાંડ બનાવવામાં વપરાતી મશીનરીનાં ભાગો અને રેલ્વેનાં એન્જીનો, ડબ્બા તથા વેગનોનાં નાનાંમોટા ભાગો.

ઉચ્ચ જાતનાં સ્ટીલ કાસ્ટીંગ તેમજ મેંગેનીઝયુક્ત સ્ટીલ કાસ્ટીંગ જલ્દી મેળવવા મુકંદનો સંપર્ક સાધો.

મુકંદ આયર્ન એન્ડ સ્ટીલ વર્કસ લિ.

મેનેજીંગ એજન્ટસ

જીવન પ્રાઇવેટ લિ.

કુર્લા - મુંબઇ-૩૭

ફોન: ૬૭૪૭૧—(૪ લાઇનો)

તાર: જીવન - કુર્લા

ગ્રાહકો માટે સુચના

ઘણા સંકોચ સાથે અમારે જણાવવું પડે છે કે મોંઘવારીને લીધે અમારા ત્રૈમાસિકનું લવાજમ વાર્ષિક રૂા. ૬) હતું તે જાન્યુઆરી ૧૯૫૯થી વધારીને ટપાલ ખર્ચ સાથે રૂા. ૮) રાખવામાં આવ્યું છે. વિદેશના લવાજમની રકમ શિલીંગ ૧૫ કે ડોલર ૩ રાખવામાં આવી છે.

PUBLICATIONS OF THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS

No.	Publication	Rs.	NP.
1.	THE INDIAN RURAL PROBLEM. 4th and Enlarged Edition (1951) by Sir Manilal B. Nanavati and Prof. J. J. Anjaria (out of stock)	14	0
2.	LAND TENURES IN INDIA (1946). A Reprint from the Report of the Famine Inquiry Commission 1945. Also includes useful information supplied by Provincial Governments (out of stock) ...	2	0
3.	AGRARIAN REFORMS IN WESTERN COUNTRIES (1946). An appraisal of European Land Reforms and their suitability to Indian conditions	3	0
4.	A STUDY OF PANCHAYATS IN MADRAS (1947) by K. Jayaraman, M.A., M.Litt.	5	0
5.	RURAL LIFE SERIES		
	(A) Rural Problems in Madras. Prepared by the Government of Madras. (1947)	6	75
	(B) Rural Baroda. A Monograph (1949). (Out of stock) ...	5	0
6.	A SOCIO-ECONOMIC SURVEY OF BHUVEL (1949)		
	English Edition. (Out of stock)	6	0
	Gujarati Edition	4	50
7.	A DESIGN FOR THE LAYOUT OF INDIAN TRANSPORT AND COMMUNICATION SYSTEM (1949) by Dr. G. B. Deodikar, Ph.D., LL.B.	8	0
8.	AGRICULTURAL ECONOMICS IN INDIA (1950). A Report by Prof. A. W. Ashby on his winter tour	1	0
9.	RELIEF MEASURES IN FAVOUR OF LOW INCOME FARMERS IN EUROPE (1951) by Dr. Sigmund V. Frauendorfer ...	2	50
10.	READINGS IN AGRICULTURAL ECONOMICS SERIES		
	(A) Vol. I, Nature and Scope of Agricultural Economics (1951) ...	5	0
	(B) Vol. II, Rehabilitation of Low Income Groups in Agriculture (1951)	9	0
	(C) Vol. III, Ten Years of Rural Rehabilitation in the United States (Abridged) by Olaf Larson (1951)	5	0
	(D) Vol. IV, Introduction to Rural Sociology in India (1953) by A. R. Desai (out of stock)	8	0
11.	CO-OPERATION IN KODINAR (1952). A socio-economic analysis of the Co-operative Movement based on the field-study conducted by the Society	6	0
12.	PROBLEMS OF FARM COSTS IN INDIAN AGRICULTURE. A Study in Methodology (1953). Based on the Papers read on the subject at the 12th Annual Conference of the Society	5	0
13.	POST-WAR AGRICULTURAL PROBLEMS AND POLICIES IN INDIA (1954) by S. Thirumalai. A comprehensive study undertaken by the Society on behalf of the Institute of Pacific Relations, U.S.A.	12	0
14.	THE ECONOMICS OF ESTATE FARMING (1954) by R. K. Hazari	3	0
15.	ECONOMIC AND SOCIAL SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (1954). A Socio-Economic study conducted by the Society ...	7	0
16.	RAINFALL AND FAMINE. A STUDY OF RAINFALL IN THE BOMBAY DECCAN. 1865-1938 by Dr. Harold H. Mann. ...	2	0

Nos. 1, 2, 3, 10(D) and 13 can be had from
VORA & CO., PUBLISHERS LTD.,
3, Round Building, Bombay 2.
The rest can be had from

THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS
46-48, Esplanade Mansions, Mahatma Gandhi Road,
BOMBAY 1

PUBLICATIONS OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

	Rs. nP.
JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8/- per copy, per annum ...	8 00
ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY in Nagari Script, by P. G. Shah, pp. iii + 197, 1949	3 00
VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256	2 50
VIGNAN VINOD by P. G. Shah	2 75
THE BACKWARD CLASSES OF INDIA, by P. G. Shah	1 00
DUBLAS OF GUJARAT by P. G. Shah, Published by Adimjati Sevak Sangh, Delhi-9.	15 00
DUBLAS—a serf tribe, by P. G. Shah	1 50
NAIKA—NAIKDAS, a Gujarat Tribe, by P. G. Shah Parts I & II	5 00
RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 13 charts, curves etc.) by Dr. D. N. Majumdar	12 50
SOCIAL AND ECONOMIC SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (Gujarati)	3 00
GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic life in Gujarat Village) by Shri M. B. Nanavati	1 00
BOTANY OF DANGS DISTRICT by H. Santapau	5 00
A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI SPEAKING CHILDREN, by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya	2 00
MAHA GUJARAT SERIES :	
Statistical Abstract of Maha Gujarat	3 50
The Language of Maha Gujarat, by T. N. Dave	1 50
Geological Evolution of Maha Gujarat, by R. N. Sukheshwala	1 50
Birds of Gujarat, by Salim Ali	5 00
Race Elements in Maha Gujarat, by D. N. Majumdar	1 25
Plant Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	3 50
Animal Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia	1 00
Meteorology of Maha Gujarat, by Lily B. Desai and B. N. Desai	3 00
HEALTH PAMPHLETS AND REPORTS :	
Diet in Health and Disease (Gujarati) No. 6	0 50
Diseases of the Digestive System, by Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta ...	1 00
Asthma—Its Origin and Prevention	1 00
Cancer, by Dr. H. R. Derasari	0 25
Old Age, by Dr. H. R. Derasari	0 50
Diabetes by Dr. H. R. Derasari	0 25
ધનુર્વા...by Dr. T. P. Vyas	0 25
બાળમાનસ વિકૃતિના પ્રશ્નો—મદન શાહ	0 50
Report of the Health Centre Maintained by the Society, by Dr. J. D. Pathak...	1 50
Report on Health and Diet survey of Middle Class Families in Khar 1948-51. Dr. S. T. Kantawala	2 00
PSYCHOLOGICAL TESTS :	
Intelligence Test by A. J. Joshi	0 13
Vocabulary Test by N. P. Dave	0 13
Reading and Comprehension Test by N. P. Dave	0 13
Arithmetic Ability Test by N. P. Dave	0 13
Mechanical Comprehension Test	0 13
Abstract Reasoning Test	0 13

PUBLICATIONS sold at concession rates to Members of the Society at Half Price. Membership Subscription Rs. 12/- per annum includes free supply of the Journal and other privileges.

Printed by V. G. Moghe, at the Bombay University Press, Fort, Bombay 1, and Published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at 16-18, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, Bombay 1. 5-9-1959.

ગુજરાત સંશોધન મંડળનું ત્રૈમાસિક

JOURNAL
OF THE
Gujarat Research Society

"DO RESEARCH FOR GOOD OF MANKIND"—Jawaharlal Nehru.
14-1-57

Vol. XXII JULY, 1960 No. 3/87

SOCIAL MEDICINE NUMBER

CONTENTS

Yearly Subscription: Rs. 8/- Single Copy : Rs. 2/50

The Gujarat Research Society

(Registered under Societies Registration Act XXI of 1880 *and also under Bombay Public Trust Act of 1950).*

The objects of the Society are :

(1) To promote, organise and co-ordinate research in all branches of knowledge.

(2) To collect and publish accurate information on all subjects relating to the region of Gujarat.

(3) To foster the cultural unity of all persons speaking Gujarati without neglecting the fundamental unity among all Indians.

(4) To train, advise and help qualified students in methods of research.

(5) To collect books, manuscripts and similar objects, and arrange for facilities for research by establishing libraries, museums, laboratories, art galleries, etc.

(6) To publish the results of research and to popularise modern knowledge in English, Hind, Gujarati and other languages referred to in Article 344 (ii) of the Constitution through journals, periodicals, books, lectures, photographs, films, etc.

(7) To provide facilities for social intercourse between persons interested in the cultural development of Gujarat and to foster interrelations between Gujarat and other part of India.

(8) To establish branches of the Society in furtherance of the above objects.

The Society publishes a Journal which is devoted to the publication of articles on all branches of knowledge and those pertaining to region of Gujarat, Saurashtra and Cutch. It has a scientific and cultural approach in the discussion of all problems. The articles are published in English or Gujarati or Hindi at the option of the author.

The Journal is published four times a year, in the months of January, April, July and October. The Journal is sent free to members of the Society. *The annual subscription to the Journal is Rs.* 8/- *only (including postage)*; for single copies, Rs. 2/8 (including postage) is charged. Rates of advertisement in the Journal can be obtained from the Hon. General Secretary of the Society. Editorial communications, and books for review should be sent to the Editor, Journal of the Gujarat Research Society, Lalitkunj, 166, Khar, Bombay 21. Copies of the Journal can also be had from N. M. Tripathi, Ltd., Princess Street, Bombay 2.

Membership fee : *Patron* Rs. 10,000 ; *Vice-Patron* Rs. 5,000 ; *Donor* Rs. 1,000 ; *Life Member* Rs. 250 ; *Ordinary Member* Rs. 12 *per annum*. It entitles members to a post free copy of the Quarterly Journal and other publications.

N.B.—Donations to this Society are exempted from income-tax under Certificate No. BRc/ch 105-G 8-15B dated the 16th April, 1960 under Sub-section (i) of section 15 B of the Income-tax Act.

OFFICE NEW BUILDING : *Sanshodhan Sadan*, South Avenue, Junction of 16th & 17th Roads, KHAR, Bombay 21
Tel : 88691

Fort meetings are held at 46-48, Esplanade Mansion, Mahatma Gandhi Road, BOMBAY 1.
Tel : 252657

JOURNAL

OF THE

Gujarat Research Society

Vol. XXII JULY 1960 No. 3/87

INTEGRATED HEALTH

The July number of the Gujarat Research Society is usually devoted to social medicine subjects. The Editorial Board is glad to print in this number the second special report on the Physical Norms.

The Gujarat Research Society has made a speciality of the study of the norms of the growing Gujarati children firstly in the city of Bombay and the suburbs for the age group 6 to 16. The first report of the pilot survey of 1500 Gujarati children was printed in July 1956 and printed copies are not now available. The physical norms of 15,000 Gujarati age groups 6 to 20 located in 41 schools in the city and suburbs of Bombay form the main part of the report in this Journal. The interest taken in this matter has inspired the Universities of Gujarat and Baroda also to review the physical condition of the students of these Universities.

2. The results of these two surveys of Norms and this annual reports about the defects in the health of Gujarati college students, and specially the low level of the health of the female students has raised considerable interest not only in Gujarat but all over India. The comparative tables of heights of boys and girls from Tables XVIII to XX in this Journal, and other reports are eye openers as to the necessity of proper action in regard to the health of the College students. Dr. Vashi's report brings out that the Gujarat University students are taller by one inch on the average than the Poona students, and they are almost as tall as Calcutta students in the age group 17 to 21. As regards weight, they are 2 to 5 lbs. more than that of Poona students, whereas it is 3 to 6 lbs. less than that of Calcutta students.

3. The health standards of Gujarati students at the age of 20 are so low that the life insurance companies find them about five per cent below their requirements. The recruitment rules for Defence Services for men of 18 years are so high that 14% of Gujarati students do not possess adequate height, 35·4% are under weight and 6% are overweight—thus about 55·7% will not satisfy weight-height requirements.

4. Integration of the health of a nation requires urgent action in the case of the underweight boy and girl students, whose bad health often leads to strikes an unhealthy social and cultural reactions. Social education and Health education and positive health movement need increasing attention. The year 1960 is the World Mental Health Year and integrated health programmes need urgent attention. The Gujarat Research Society already celebrated this day by a symposium held at Samsodhan Sadan, Khar, Bombay on 14th August 1960 and has useful programmes of coordinated psychological and health programmes.

5. Dr. B. B. Yodh in his noteworthy article describes how the general practitioner can keep in practitioning preventive medicine and positive health. Wherever possible, health insurance for non-industrial worker should be encouraged, and a scheme for health insurance for non-industrial worker is described in the Journal. With the resources of a new regional state the insurance policy could be more liberal and less expensive, especially as an industrial worker is protected with a cover of only Rupees six per annum.

6. An article on changes of Gujarati diet during the last fifty years is of both scientific and general interest.

7. The various activites of coordinated and integrated physical and mental health activities required for the new region of Gujarat may not be fully provided for in the Budget of Rs. 3·37 crores on Medical facilities and Public Health for the year 1960-61, but the Chief Minister of the Gujarat State with his wide experience of doctors and financiers may be expected to be wide aware of the requirements of the region, with his experienced and wise awake staff.

P. G. SHAH.

GENERAL PRACTITIONER AND PREVENTIVE MEDICINE

By

B. B. YODH

Over the last half a century there has been a gradual change in the outlook on and treatment of disease. As a result of successful efforts in finding the causative agents and other factors in many disease processes, much greater stress than before is laid on accurate diagnosis and appropriate treatment for either eradicating causative agents or obstructing the disease processes biochemically or physically.

These advances in the knowledge regarding infectious processes, avitaminosis and the manifestations arising therefrom has taken a large load off from the burden of the general practitioner. What used to be prolonged illnesses, anxious times because of heavy mortality associated with them, has now become a simplified process of diagnosing the illness and applying appropriate treatment. The Pharmaceutical houses have simplified this by providing the practitioner with tailor or rather machine made remedies and copious literature regarding their applications. It is true that this has increased the burden on the practitioner of studying this literature, and recognising the wheat from the chaff. This is, however, nothing compared to the original strain when not much knowledge was available.

The practitioner can, therefore, deal with the routine in a comparatively short time.

During this period however several chronic degenerative and malignant process have come to the forefront and have caught medical men as it were unawares. These require time, patience and great care for their diagnosis and treatment. They also require a much deeper knowledge of the basic sciences of biology and physics and chemistry and also of the structure and function of normal tissues of the body—thus medicine has become more rather then less difficult to practice.

All ideas of a basic doctor or a medical course of shorter duration are out of tune with modern requirements. The techniques and applications of this knowledge can be acquired in a short time by persons trained differently and for shorter periods—such as nurses, physiotherapists, radiographers, laboratory technicians and several others. These persons can work with and under the direction of well qualified medical practitioners in the country—Training for parentral therapy, ultra violet and diathormy applications, taking of tempera-

ture, blood pressure and other procedures should be done by these trained assistants. At present this is done by asssistants but these are not well trained and could not be given responsibility of looking after the sick as well as necessary. The practitioner should be free for a proper examination of the patient after a careful and well recorded history is taken by him. He should be free for planning out the requirements for a proper diagnosis of the patient's condition not only labelling the disease, but also of studying the disease in the individual, his make up, his environment and the stage at which the disease has progressed. This takes time and it should be available for the practitioner. Auxiliary examination, laboratory procedures required, consulting the person who has acquired a special knowledge of the disease processes suspected should follow this preliminary preparation. A large number of fruitless auxiliary examinations and specialist consultations can be avoided in many of the cases with a corresponding cheapening of medical diagnosis and care.

The next important function of the practitioner, that of looking after the family as a whole and keeping in mind the prevention of several diseases in the family, is largely neglected at present. This is the primary function of medical care and a complete reorientation of medical practice appears to be called for at the present time.

The value of advances in medical knowledge and treatment during the last fifty years can be passed on to the public if applied to families and groups by medical men during their practice. This is wholly feasible and should be required from the practising doctor.

All charitable dispensaries should be converted into preventive dispensaries where the public are cared for not only by an injection or a bottle of medicine, but by improving the general knowledge of the public regarding medical and personal health problems. All hospitals large or small should have one such department, well and liberally organised which will deal with problems in the family of preventable diseases, early stages of metabolic, degenerative disease and early diagnosis of malignant disease.

The enormous expansion of the pharmaceutical industry has done considerable good to the public. Useful remedies have become easily available. They have largely relieved the medical practitioner from compounding his own mixtures, powders and tablets. The expansion has not, havever, been an unmixed blessing. Over prescribing has become common procedure. This is often the result of an incomplete study of the patient or of the combinations of drugs used under trade names. The public is largely unaware that several drugs alone or in combination, are sold under different trade names. They also do not know and often do not accept that the actions of these are the same. If two or more doctors prescribe the same drugs for the same patient, but under different trade names, it becomes awkward for any medical man to explain

is and the patient is often sceptic of the explanation. The prescription of large number of drugs under their trade names also is an obstacle for e education of the student and the practitioner in rational therapeutics. it is conceded that the work of the medical practitioner has now panded to preventive and educational field as a result of modern advances medical knowledge, a reorganisation of the method of practice appears to be evitable.

Much better work is possible, if several young graduates entering the field f medical practice, start together in group practice. They can take up ifferent aspects of the preventive work in addition to the treatment of the ck. One of them may look after preventive inoculation, another after ducation of the public in health matters, a third after maintenance of good ecords. This will be novel but worthwhile experiment and good reliable linical research on a group basis will emerge out of it. Medical men will come to their own as practitioners of medicine in a fuller way.

REPORT OF THE SURVEY ON HEIGHTS AND WEIGHTS OF GUJARATI SPEAKING SCHOOL GOING CHILDREN UNDERTAKEN BY THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

PREFACE

Physical Norms of Gujarati Children

The Gujarat Research Society has been keenly interested in determination of Physical Health and Physical Norms of Gujarati speaking population of all age-groups right from its start in 1936 and research papers have been published on the subject in the Society's Journal from time to time. It would be worthwhile mentioning a few of them namely (*i*) A preliminary note on the physical fitness of the Gujarati speaking population by Shri P. G. Shah[1] (*ii*) Scheme into physical fitness of Gujarati Speaking people by Shri P. G. Shah[2] (*iii*) National Biometric Plan by Shri P G. Shah[3] (*iv*) Health Planning for Non-industrial Workers[4] (*v*) Determination of Human Norms and National fitness by Shri P. G. Shah.[5] The object is to determine whether as compared with other regions in India the Gujarati speaking people represent a lower body built or rate of growth.

After dealing with several minor schemes in the city and suburbs of Bombay, the Society carried out in 1956, a study of the Height, Weight and Other Measurements of various communities of Gujarati people—Children, students and grown up persons. In this survey heights, weights and chest-girths of 1500 school children in Bombay suburbs was undertaken. The report of this survey was published in 1956. Being encouraged by the results of this survey and the response we received from the public and the Government of India another survey of similar nature was undertaken and the Norms of 15000 school going Gujarati children in the city and suburbs of Bombay are published now. The whole work was supervised by a committee consisting of the following members:— Shri P. G. Shah, President, Dr. H. I. Jhala, Director, Haffkine Institute, Bombay ; Dr. B. B. Yodh ; Dr. M. C. Chakravarti, Head of the Department of Statistics, Bombay University ; Dr. V. V. Kamat ; Shri D. B. Kothiwala, Principal, Institute of Physical Training, Kandiwli ; Dr. (Mrs.) M. R. Shah ; Dr. N. N. Shukla and Shri R. B. Naik.

In the present survey, 1000 children of each group in the area in Greater Bombay were taken as against 100 for each of the age groups in the previous survey. Again all possible care was taken to make the sample as representative of the population. It has also covered data regarding chest measurements which are covered here. Results of the present survey are more reliable than the previous one. Further it shows that the results for both heights and weights for some of

[1] Journal of the Gujarat Research Society Vol. 1 (1939).
[2] Journal of G. R. S. Vol. 2 (1940).
[3] Journal of G. R. S. Vol. IX 2.63.
[4] Journal of G.R.S. Vol. XV 2.13.
[5] Journal of G. R. S. Vol. XVI 2.142.

e age groups are lower in the present survey than in the previous survey. For e very simple reason that a definite deduction was made on account of the othing borne by the boy or the girl and that the size of each sample was about) times the sample in the pilot survey.

The present report is also more comprehensive than the previous one and the verage annual rate of growth of different age-levels have been worked out. Height dices and weight indices for both boys and girls have also been worked out. he data of Gujarati children is made more comprehensive by the inclusion of ose for primary schools in Baroda, Ahmedabad and Surat.

The Results of the study of the Norms of the Physical health of students roused considerable interest in the Universities of Gujarat at Ahmedabad and e M.S. University of Baroda at Baroda. Both these Universities have been ublishing reports of their investigations. The Baroda has arranged for the ledical Check up of all the students of the University but their number being 2323 nd 2865 in 1956 and 1957, the effectual statistical sampling by Prof. N. M. Bhatt f Baroda University is small as compared to the 15000 sample of our Survey.

Further the age group of college boys being higher than the school boys, the omparison does not lead to significant results.

The same has taken place in the case of Gujarat University students. There he Chief Medical Officer supervises the Medical Examination of the first year and ast year students of various colleges and prepares an annual report of the average eight and weight of boys and girls of the age groups 14 to 22. Last year, a detailed tatistical examination of 7340 males and 1315 females students of the first year nd 2776 males and 395 female students of the fourth year class were subjected to a rigid statistical examination by Dr. D. G. Vashi of the Gujarat University, Statistical Department.

In the brief prefactory note, it is not proposed to carry out a detailed examination of the results obtained in the various reports mentioned above, especially as the valuable report by Dr. Vashi is not yet available which is in print. But it is certain that data for norms for various districts of Gujarat are now available and so also are data of the various age groups from 6 to 21. A detailed comparison will soon be carried out and published as a paper in our Journal.

Another scheme for further research in norms is under consideration. The Gujarat Research Society has been so far instrumental in securing the standard data for various *School* groups but it has now undertaken a scheme for the non-school going population employed in agriculture, trade or handicraft industry. It will then be possible to compare the data for all the main occupations available to growing youth. There is a general impression that young growing Gujarati boys and girls do not respond properly to normal growth curves and further research will prove how far this impression is correct or is changing in the physical cultural changes that are taking place in the country.

P. G. SHAH

REPORT OF THE SURVEY ON HEIGHTS AND WEIGHTS OF GUJARATI SPEAKING SCHOOL GOING CHILDREN UNDERTAKEN BY THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

CHAPTER I

1. *Introduction* : This subject has been studied with interest by the workers of Gujarat Research Society since its inception in 1936 and papers have been published from time to time on this subject in the Journal of the Gujarat Research Society. A reference to the following articles will show that the whole subject has been developed in a systematic way and the need for a nation-wide plan for the determination of Physical norms for Indian people and their comparison with similar norms of people of other countries such as England and America which are available, is justified.

January 1939 : Preliminary note on Physical Fitness of Gujarati speaking population.
April 1940 : Further note on the same.
April 1947 : A National Biometric Plan for the Whole Country.
April 1954 : Determination of Human Norms and National Fitness in India.

The question was also discussed by Shri P. G. Shah, the President of the Gujarat Research Society, at the Social Sciences discussion at the Lucknow Science Congress in 1956 but no all India scheme for determination of countrywide norms has yet been prepared. However, it is a pleasure to note that in recent times some efforts are being made by some individuals or by some societies in this direction. Even then Literature on norms of physical measurements like height, weight etc. is very scanty in India. Often times these norms are taken from foreign sources with slight alterations. Even when the norms are obtained from the data collected from measurements of Indians, the data collected is usually scanty, the method of measurement is not very reliable and in some cases the data collected is so old that the norms based on it can be of little value for the current use.

The Efforts done by The Gujarat Research Society in Determination of Physical Norms

2. *Pilot Survey* :—A pilot survey for a countrywide measurement of height, weight and chest-girth in Bombay Suburban area was placed before the Government of India by this Society. The first Survey under this project could not,

however, be commenced till 1954. A sample survey on a small sample of about 500 children was conducted in the Western Suburbs of Bombay and the results were published in the Journal of the Gujarat Research Society in the month of July 1957 (vol. XIX No. 3/75).

3. *The Present Survey* :—Being encouraged by the success achieved in conducting the survey, the Government of India was approached with a slightly bigger scheme which aimed at determining Physical Norms for Gujarati speaking school-going children between the ages 6 and 20 in the city and suburbs of Bombay. The Government of India in their letter No. F.24-11/56-D-3 dated 30th January 1957, sanctioned a grant to carry on the project, under the head "Provision for Sports and Physical Education". In receipt of this sanction, the work of the present survey was immediately undertaken.

The following standard procedure was followed for measurement of height, weight and chest-girth.

4. *Measurement of Height* :

1. The child was made to stand (without shoes or stockings) with heels together, the heels touching the base of the upright of the Height measuring machine.
2. The back was flattened against the wall until the back of the head touched the upright of the height measuring machine. Thus the child was made to stand heels together, with shoulders, the buttocks and heels touching the upright of the scale.
3. The child was asked to look straight forward at eye level so that the line drawn from the tragus to the interior orbital margin lay in a plane parallel with the floor, and was encouraged to take a deep breath and stretch upwards to the maximum, *without raising* the heels.
4. Care was taken to see that the chest was not thrown out nor the back curved.
5. The horizontal arm of the measuring stand of the balance was brought down to touch the highest point of the head.
6. The height was measured to the nearest eighth of an inch.

5. *Measurement of Weight* :

1. Secca machine Lever type of German make with height rod in itself was used to take the measurements.
2. The balance was calibrated before commencing the work in a new school or a new room. The accuracy of the balance was checked at intervals with standard weights. Care was taken to see that the pointer stood at zero when there was no weight on it.
3. The child, who was without shoes and with minimum clothing was kept still while on the platform.
4. The child was usually asked to empty the bladder before weighing.

5. An appropriate deduction for the weight of clothing was made as shown in the table no. I (The simplest way for this is to weigh a sample of the clothing worn).

To determine the deduction to be made for the weight of the clothing the following procedure was adopted.

About 2 percent (about 1 in every 50) of the total population were asked to bring on the next day, the clothes that he or she had put on, on the day of the measurements. These clothes were weighed the next day on the same balance. The average weight of these clothes for each of the age group was deducted from the final results every time.

6. The weight recorded was the nearest quarter pound.

To the best of knowledge of this Committee, no deducton of weight of the clothing has been done in any of the studies undertaken so far. Perhaps, this is, known to be the first experiment of its kind where accuracy to this level has been taken into consideration.

TABLE I

Average weights of the clothes of Boys and Girls

Age in Years	Average weight in pounds	
	Boys	Girls
6, 7, 8, 9	0·51	0·40
10, 11, 12	0·84	0·72
13, 14, 15, 16	1·18	1·02
17, 18, 19, 20	1·74	1·38

N.B. : These mean weights were deducted from each of the mean weight of each age group.

6. *Measurement of Chest* :

1. The subject was asked to remove the shirt or the underwear if he was male (boy). In case of females (girls), the subject was asked to have minimum of the clothing. In the case of the boys, the chest was measured below the nipples and in the case of the girls above the nipples but under the armpits.

2. The measurements were recorded to the nearest eighth of an inch.

Chest-girth :

In measuring chest-girth considerable difficulty was experienced : some boys objected to take out the underwear and it took a long time to convince them of the necessity. In case of girls above 11 years direct measure was impossible. Almost all girls above this age objected to this. Hence chest measurements of girls above this age were taken with frocks or cholis on.

A female field worker was used without exception for obtaining measurements of girls. Even then the girls objected to the tape touching their breasts. Hence it was decided in case of girls to let the tape pass above the breasts under the armpits. Other procedures were kept as they were.

While measuring the *normal chest girth,* the subject was asked to count one, two, three, ... etc. This was done to assure that he or she did not hold up his or her breath and that he or she neither breathed in nor breathed out while the measurement was being taken. While the subject counted, the measurement for the normal chest-girth was taken in inches to the nearest eighth of an inch. Efforts were made to take these measurements as quickly as possible. This was completed before the subject counted three or four, so that the measurement was completed when the minimum of breadth was exhausted in counting.

After the first measure was taken, the subject was instructed to breathe in. As the chest expanded on account of breathing in, the tape was gradually let loose, according to the need and maximum measure of the *expanded chest girth* was recorded.

The subject was then instructed to breathe out all the air that he could. While he did so, the chest contracted. As the chest contracted, the tape was made tighter and tighter. Thus the minimum measure of the *contracted chest girth* was recorded.

7. *Age :—*

Age was calculated from the birth dates obtained from the school records to the nearest whole months. Fifteen days or more were, considered to be a full month while less than 15 days were omitted. e.g. 11 years 6 months and 20 days were taken as 11 years 7 months, but 11 years 6 months and 12 days were taken as 11 years and 6 months only. The age of the child has been recorded in years and months and in this report the age group X includes children from $(X - \frac{1}{2})$ years to $(X + \frac{1}{2})$ years of age.

8. Data Card :

The following information were collected in the specially prepared data card.

GUJARAT RESEARCH SOCIETY
Physical Norms Survey

No.____________ Date____________

Name____________________ School__________________

Sex________ Age________ Birth Date____________ Std.______

Measurements :

Weight in lbs :

Height in inches :

Chest in inches :-(*i*) Normal
(*ii*) Inhaled
(*iii*) Exhaled

Diet : Vegetarian/Non-Vegetarian :

Caste :

Income of parents if known :

Intelligence Quotient, if known :

Any other information from cumulative card :

9. Field Workers :—

The Committee was specially lucky in having the continued help of Mr. R. B. Naik, B.Sc., M.Ed. as the Chief Investigator, who had also conducted the measurements throughout the previous Pilot Survey, and familiar with the region. He was assisted by Mrs. S. V. Ashar in the beginning. When Mrs. Ashar left, she was replaced by Miss C. H. Patel. Both these workers were trained before they were entrusted with the task of measurement.

At times measurements of some children were retaken by Dr. N. N. Shukla, Director of our Psychological Research Institute so as to have a check on the uniformity and accuracy of measurements.

10. Selection of Sample :—

The experiment was conducted in the following schools in the City and Suburbs (both on the Western as well as Central railways) of Bombay.

TABLE II

Name of the school	No. of Boys	No. of Girls	Total No.	Postal Ward
1. Laxminagar Municipal school, Khar	145	116	261	
2. Boran Road Municipal school, Bandra	152	151	303	
3. Manilal Sunderji Municipal school, Vile Parle	492	524	1016	
4. Laxmibai Municipal school, Matunga	500	465	965	
5. Santacruz (East) Municipal school	90	96	186	
6. Andheri-Versova Road Municipal school	71	59	130	
7. Santacruz (West) Municipal school	93	108	201	
8. Lady Jamshedji Municipal school, Dadar	451	513	964	
9. New Matunga Municipal school	131	161	292	
10. Lady Hardinge Municipal school, Matunga	243	271	514	
11. Azad Nagar Municipal school	119	139	258	
12. Petit Municipal school, Bandra	188	144	332	
13. New Sion Municipal school	227	271	498	
14. Vadala Municipal school	31	29	60	
15. Harijan Municipal School, Khar	12	14	26	
16. Vile Parle (East) Municipal school	231	191	422	
17. Valibai Municipal school, Kalbadevi	362	1010	1372	
18. Bhuleshwar Municipal School	721	151	872	
19. G. T. Boys High school, Kalbadevi	723	—	723	
20. Bai Lilavanti Boys High school, Sandhurst Road	890	—	890	
21. B. J. High School, Charni Road	270	—	270	
22. Diamond Jubilee school, Byculla	419	—	419	
23. Saifee High school, Pydhoni	398	—	398	
24. Chinchpokli Jain Pathshala	656	387	1043	
25. Elphinstone Technical school, Dhobi-Talao	328	—	328	
26. Bazargate High school,	334	141	475	
27. Ratanshi Muljee Municipal school, Walkeshar	162	124	286	
28. Ratanshi Girls High school, Grant Road	—	60	60	
29. Suniti Girls school, Girgaum	—	388	388	
30. Navjivan Vidyalay, Malad	49	22	71	
31. M. A. High school; Andheri	193	49	242	
32. Kandivli Vidyalay	188	139	327	
33. Girls High school, Andheri	—	94	94	
34. Dhanji Devshi High School, Ghatkopar	—	114	114	
35. Ratnachandraji Kanyashala, Ghatkopar	—	77	77	
36. Pupils' Own school, Khar	110	86	196	
37. Gurukul High school, Ghatkopar	209	—	209	
38. Pradipkumar school, Ghatkopar	58	47	105	
39. Dhanji Devshi Municipal school, Ghatkopar	57	71	128	
40. Savla High school, Kings Circle	182	48	230	
41. Amulakh Amichand school, Kings Circle	79	28	107	
	9564	6288	15852	

Gujarati speaking school going Boys and Girls ranging from 6 years to 20 years were included in the experiment. It was intended to take a sample of 500 girls and a sample of 500 boys of each age but as the Municipal Schools and the High Schools selected did not cater for boys of older age, the samples that we could secure within the scope and the time of the enquiry could cover a smaller size of samples in the ages 19 and 20 viz 247 and 110 respectively for boys and 97 and 66 respectively for girls.

Tables II shows the schools that were included in the experiment. There was no particular order for selecting these schools. The schools from different localities were selected at random. These schools had a much larger population than that is included in the experiment. Children of different ages were picked up from different classes at random for measurements. This made it possible to include children from all levels (economical, social, cultural etc.). Hence the sample was considered to be a representative and a homogenous sample of the Gujarati speaking student population residing in the city and suburbs of Bombay.

The Committee is also aware of the fact that school going children do not represent a thoroughly representative sample for determination of Norms of a group or type of people. It is for this purpose that it is proposed in our next survey for the Norms to take the whole Region of Gujarat, Saurashtra and Cutch a districtwise sample of population which wlll no longer be restricted to schools.

CHAPTER II

The Growth of Children

1. Information about the growth of children is usually given in the form of tables which show the average heights and weights of boys and girls of different ages. The same method has been followed in this report and the averages of Gujarati speaking boys and girls aged six to twenty years in column III of tables III to VI have been given.

Such information does not give a complete picture of heights and weights as might be given by the various percentiles. Hence heights of tall as well as short boys and girls and also the weights of heavy as well as of light boys and girls in each of the age-groups has also been given in these tables.

Both means and medians have been computed to study the averages of the sample.

TABLE III

Height of Boys (In inches)

Age in years	Size of the sample	Average: Mean	Average: Median 50th Percentile	Standard Deviation S.D.	Position of the boy in a group of 100 representatives: 75th (Half the boys)	25th (Half the boys)	90th (Four-fifths of the boys)	10th (Four-fifths of the boys)	Standard error of the Mean
6	542	42·02	41·96	2·35	43·59	40·36	44·69	39·16	·10
7	607	43·60	43·38	2·61	45·15	41·77	46·69	40·68	·11
8	563	45·48	45·42	2·66	46·96	43·77	48·62	42·43	·11
9	597	47·71	47·64	2·94	49·31	45·82	50·85	44·13	·12
10	633	49·58	49·45	3·01	51·38	47·58	52·96	45·79	·12
11	621	51·21	51·11	2·69	52·80	49·30	54·61	47·66	·11
12	813	53·42	53·07	3·09	55·18	51·27	57·43	49·55	·11
13	866	55·15	54·76	3·23	56·94	52·96	59·46	51·17	·11
14	863	57·23	57·02	3·72	59·70	54·55	62·19	52·79	·13
15	934	59·88	60·06	3·62	62·58	57·19	64·53	54·65	·12
16	866	62·06	62·19	3·34	64·25	59·99	66·16	57·62	·11
17	771	63·47	63·54	3·05	65·50	61·54	67·27	59·56	·11
18	531	63·93	63·87	2·66	65·68	62·10	67·37	60·41	·11
19	247	64·46	64·43	2·45	66·05	63·04	67·47	61·34	·15
20	110	64·48	64·55	2·90	66·35	62·96	66·98	61·15	·28
	N = 9564								

TABLE No. IV

Weight of Boys (In pounds)

Age in years	Size of the sample	Average: Mean	Average: Median 50th Percentile	Standard Deviation S.D.	Position of the boy in a group of 100 representatives: 75th (Half the boys)	25th (Half the boys)	90th (Four-fifths of the boys)	10th (Four-fifths of the boys)	Standard error of the Mean
6	542	34·57	34·10	4·61	37·51	31·16	40·24	29·39	0·20
7	607	36·40	36·08	5·13	39·23	32·56	43·04	30·15	0·21
8	563	39·73	39·00	5·60	43·25	35·77	48·41	32·74	0·24
9	597	43·92	43·01	7·01	47·37	39·67	52·16	35·74	0·29
10	633	47·23	46·35	7·86	51·15	41·93	55·92	39·10	0·31
11	621	51·10	50·18	7·83	55·33	45·76	60·33	41·95	0·31
12	813	57·91	55·66	11·92	62·77	49·90	72·42	45·62	0·42
13	866	62·37	59·96	12·91	68·27	53·35	78·62	48·93	0·44
14	863	70·61	68·09	16·07	80·40	58·99	92·66	52·74	0·55
15	934	80·62	79·20	17·72	92·15	67·05	104·16	59·13	0·58
16	866	89·90	88·82	16·53	99·02	78·91	109·75	69·59	0·56
17	771	96·89	96·07	16·55	106·60	85·87	116·70	77·78	0·60
18	531	99·68	98·76	17·04	109·04	88·75	118·61	79·82	0·74
19	247	103·71	102·15	16·01	111·25	92·93	122·57	85·78	1·02
20	110	103·62	102·08	14·46	111·58	92·76	122·23	85·86	1·38
	N = 9564								

TABLE No. V

Height of Girls (In inches)

Age in years	Size of the Sample	Average: Mean	Average: Median 50th Percentile	Standard Deviation S.D.	Position of the girl in a group of 100 representatives: 75th (Half the boys)	25th (Half the boys)	90th (Four-fifths of the boys)	10th (Four-fifths of the boys)	Standard Error of the Mean
6	488	41·32	41·24	2·40	42·68	39·67	44·24	38·34	0·11
7	576	42·99	42·94	2·39	44·48	41·40	46·03	39·86	0·10
8	567	44·96	44·89	2·62	46·57	43·09	48·40	41·38	0·11
9	549	47·33	47·19	2·63	48·97	45·45	50·57	43·84	0·11
10	571	48·64	48·42	3·00	50·17	46·87	52·06	45·08	0·12
11	572	51·03	50·88	3·07	52·95	49·04	54·79	47·13	0·13
12	605	52·81	52·83	3·17	54·79	50·72	56·65	48·96	0·13
13	567	55·00	55·12	3·14	57·36	52·98	58·65	50·85	0·13
14	435	56·79	56·86	3·10	58·77	54·81	60·56	52·85	0·15
15	361	58·22	58·20	2·79	60·08	56·57	61·83	54·70	0·15
16	319	59·16	59·06	2·68	60·83	57·39	62·38	55·59	0·15
17	310	59·30	59·32	2·24	60·83	57·59	62·23	56·09	0·13
18	207	59·41	59·43	2·15	60·71	57·85	62·72	56·53	0·15
19	97	59·81	59·29	2·35	60·86	57·73	62·24	56·61	0·24
20	66	58·69	59·02	2·17	60·61	57·60	62·33	55·07	0·28

N = 6288

TABLE No. VI

Weight of Girls (In pounds)

Age in years	Size of the Sample	Average: Mean	Average: Median 50th Percentile	Standard Deviation S.D.	Position of the girl in a group of 100 representatives: 75th (Half the boys)	25th (Half the boys)	90th (Four-fifths of the boys)	10th (Four-fifths of the boys)	Standard Error of the Mean
6	488	33·11	32·46	4·95	35·85	29·96	38·01	26·78	0·22
7	576	35·20	34·76	4·84	38·25	31·49	41·95	29·55	0·20
8	567	38·50	37·74	6·19	41·93	34·49	46·17	31·12	0·26
9	549	43·00	42·47	6·73	46·93	38·42	51·28	35·23	0·29
10	571	46·01	45·11	8·82	49·30	40·58	53·29	37·57	0·36
11	572	51·66	49·66	10·06	56·71	44·87	64·71	40·55	0·42
12	605	56·93	55·39	10·69	63·47	49·21	70·79	44·85	0·43
13	565	64·74	62·27	14·58	73·25	54·85	83·46	49·11	0·61
14	435	72·13	70·58	14·52	81·43	59·15	91·82	54·60	0·70
15	361	80·81	80·26	15·64	90·16	70·69	99·89	60·79	0·82
16	319	87·51	85·90	15·09	95·58	77·49	107·74	69·85	0·84
17	310	89·69	89·08	12·54	97·25	81·28	105·06	74·14	0·71
18	207	91·15	89·65	13·41	99·67	81·05	108·05	74·78	0·93
19	97	91·83	90·21	11·20	98·08	84·59	103·87	79·27	1·11
20	66	90·46	88·36	11·51	97·04	83·70	106·74	76·11	1·14

N = 6288

HEIGHT—BOYS TOTAL

AGE IN YEARS **FIGURE 1.**

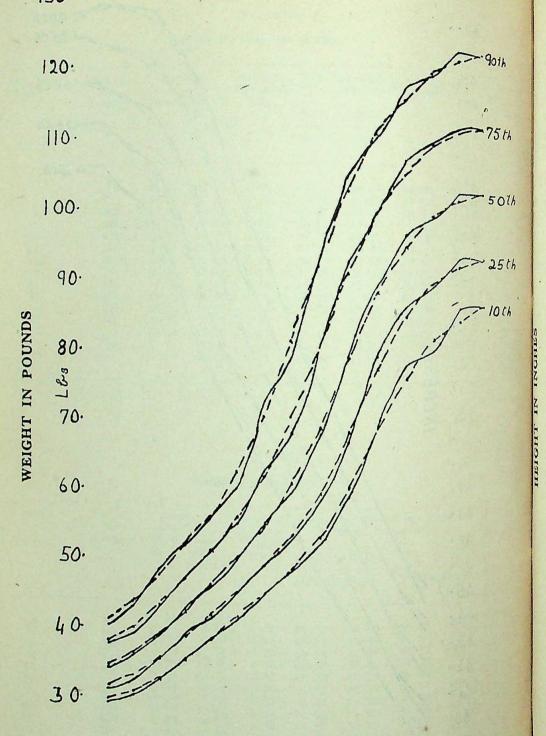
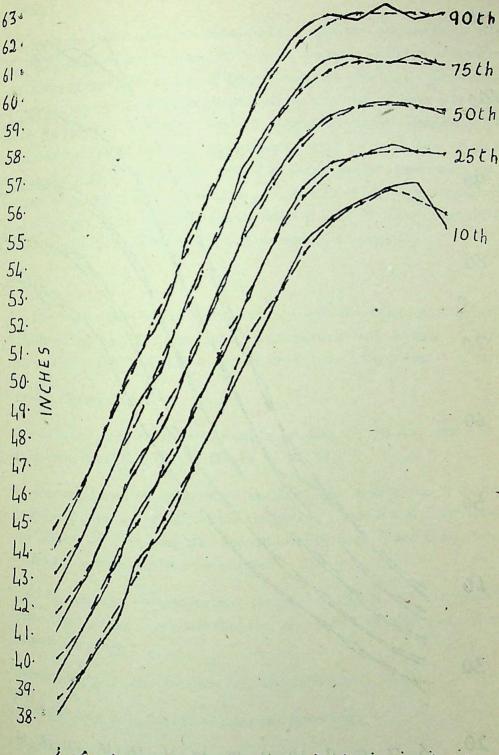
Graph showing the average heights of boys at various age levels.

WEIGHT—BOYS TOTAL

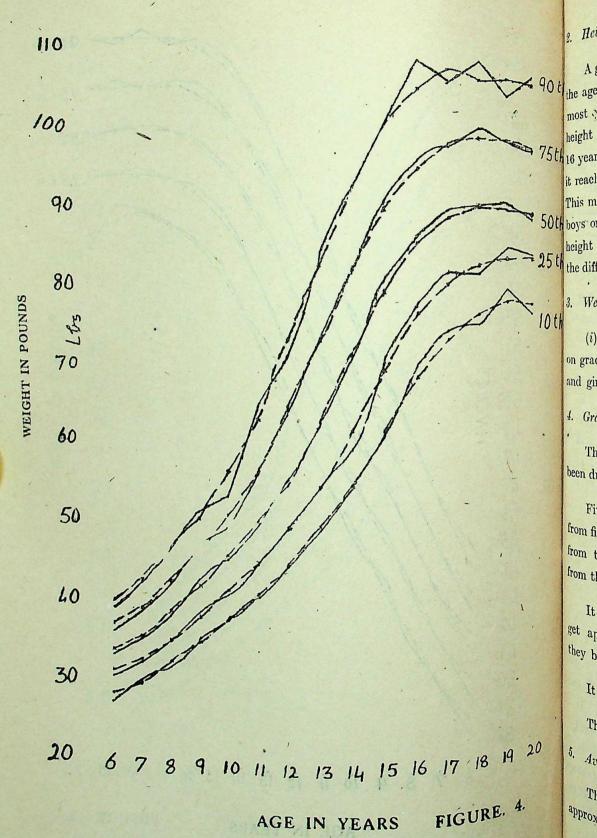
FIGURE. 2.

Graph showing the average weights of boys at different age levels.

HEIGHT—GIRLS

AGE IN YEARS

FIGURE. 3.

Graph showing the average heights of girls at different age levels.

FIGURE. 4.

Graph showing the average weights of girls at different age levels.

2. Hei
A g
the age
most
height
16 year
it reacl
This m
boys or
height
the diff

3. We
(i)
on grac
and gi

4. Gro
Th
been dr
Fi
from fi
from t
from th
It
get ap
they b
It
Th

5. Av
Th
approx

2. *Height* :

A glance at the above table shows that (*i*) the height goes on increasing with the age. Very small difference is noticed between the means and the medians of most of the age-groups both in case of boys as well as girls. (*ii*) the average height does not seem to increase much after 18 years in case of boys and after 16 years in case of girls, (*iii*) the value of S. D. goes on steadily increasing till it reaches maximum at 14 years in case of boys and 12 years in case of girls. This means that boys of 14 years and girls of 12 years vary in height more than boys or girls of any other age. In other words they have the biggest range in height at these ages, (*iv*) the approximate value of S. D. is three quarters of the difference in the height of 75th and 25th in most of the cases.

3. *Weight* :

(*i*) The weight goes on increasing with age (*ii*) the value of S. D. goes on gradually increasing. The maximum scatter noticed both in case of boys and girls is at 15 years. This scatter is more in the case of boys than the girls.

4. *Graphical Representation* :—

These facts are more clearly visualized by looking at graphs which have been drawn from the data in Tables III, IV, V and VI.

Five lines are drawn on these graphs in which, the middle line is drawn from figures of the means for each of the age groups. Lines B and A are drawn from the heights in 75th and 25th Percentiles and lines D and C are drawn from the heights in 90th and 10th percentiles.

It will be seen from the graphs that the lines C, A, B and D gradually get apart from the mid line and that they do so until the 18th year. Then they begin to get closer.

It is interesting to note that girls vary less than boys in height.

The dotted lines show the curves after one smoothing.

5. *Average Growth in Height and Weight of Boys*:

The gradiants of graphs in figures I to IV can show the rates of growth approximately, but more precise information can be collected by finding out

the annual average rates of growth in heights and weights of boys and girls, which have been given below in table No. VII.

TABLE VII

Average Annual Rates of Growth

Age Range in years	Annual Increases in Height (In inches)				Annual Increases in Weight (In pounds)			
	BOYS		GIRLS		BOYS		GIRLS	
	Raw	Smoothed	Raw	Smoothed	Raw	Smoothed	Raw	Smoothed
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
6—7	1·58	1·68	1·67	1·77	1·83	2·33	2·09	2·49
7—8	1·88	1·90	1·97	2·00	3·33	3·12	3·30	3·30
8—9	2·28	1·99	2·37	1·88	4·19	3·61	4·50	3·60
9—10	1·87	1·91	1·31	2·02	3·31	3·79	3·01	4·39
10—11	1·63	1·90	2·39	1·83	3·87	4·66	5·65	4·64
11—12	2·21	1·86	1·78	2·12	6·81	5·05	5·27	6·24
12—13	1·73	2·01	2·19	1·92	4·46	6·50	7·81	6·82
13—14	2·08	2·15	1·79	1·80	8·24	7·57	7·39	7·96
14—15	2·65	2·30	1·43	1·39	10·01	9·18	8·68	7·59
15—16	2·18	2·08	0·94	0·84	9·28	8·76	6·70	5·85
16—17	1·41	1·35	0·14	0·40	6·99	6·35	2·18	3·45
17—18	0·46	0·80	0·11	0·22	2·79	4·60	1·46	1·44
18—19	0·53	0·34	0·40	—	4·03	—	0·68	—
19—20	0·02	0·19	−1·12	—	−0·09	—	−1·37	—

The II, IV, VI, and VIII columns show the annual increases in height and weight which were calculated from the original data.

A glance at the table indicates that (*i*) boys continue to grow in height till about 19 years. After 19 years the increase is very small. (*ii*) the girls continue to grow in height till about 17 years. After that the increase is very small. (*iii*) After 17 years the growth does not appear to be regular. It is perhaps because of the smaller number of cases included in the experiment. Again in the city of Bombay there are very few children above 17 years of age studying in Secondary schools and those that are there are perhaps abnormal cases and hence they may not represent the average children of the respective age-groups.

6. *Absolute and Relative Growth Rate of Height :*

R. A. Fisher[1] in his book " Statistical Methods for Research Worker " has described the method for the study of growth rate and relative growth of weight. We can apply the same method and study the growth rate of height also. The following tables indicate such a study.

TABLE No. VIII

Height of Boys

Age in years	Height in inches	Increase	Growth rate per month	Natural log of height	Increase	Relative growth rate percent per year	Relative growth rate percent per year
	m	dm	$\frac{dm}{dt}$	$\log\frac{m}{100}$	$d \log m$	$\frac{d}{dt}\log\frac{m}{100}$	X
6	42·02			$\bar{1}$·1328			
		1·58	0·132		0·0371	3·71	0·309
7	43·60			$\bar{1}$·1699			
		1·88	0·157		0·0424	4·24	0·353
8	45·48			$\bar{1}$·2123			
		2·23	0·186		0·0488	4·88	0·407
9	47·71			$\bar{1}$·2611			
		1·87	0·156		0·0373	3·73	0·311
10	49·58			$\bar{1}$·2984			
		1·63	0·136		0·0325	3·25	0·271
11	51·21			$\bar{1}$·3309			
		2·21	0·184		0·0421	4·21	0·351
12	53·42			$\bar{1}$·3730			
		1·73	0·144		0·0320	3·20	0·267
13	55·15			$\bar{1}$·4050			
		2·08	0·173		0·0369	3·69	0·308
14	57·23			$\bar{1}$·4419			
		2·65	0·221		0·0453	4·53	0·378
15	59·88			$\bar{1}$·4872			
		2·18	0·181		0·0357	3·57	0·298
16	62·06			$\bar{1}$·5229			
		1·41	0·118		0·0226	2·26	0·188
17	63·47			$\bar{1}$·5455			
		0·46	0·038		0·0073	0·73	0·061
18	63·93			$\bar{1}$·5528			
		0·53	0·044		0·0081	0·81	0·068
19	64·46			$\bar{1}$·5609			
		0·02	0·002		0·0002	0·02	0·0001
20	64·48			$\bar{1}$·5611			

1. Fisher R. A. : Biological Monograms and Manuals No. V.—Statistical Methods for Research Workers., 11th edition, 1950. p. 25.

TABLE No. IX

Weight of Boys

Age in years	Weight in pounds m	Increase dm	Growth rate per month dm/dt	Natural log of weight log m/100	Increase d log m	Relative growth rate percent per year d/dt log X/100	Relative growth rate percent per month
6	34·57			$\bar{2}$·9378			
		1·83	0·153		0·0516	5·16	0·430
7	36·40			$\bar{2}$·9894			
		3·33	0·278		0·0875	8·75	0·729
8	39·73			$\bar{1}$·0769			
		4·19	0·349		0·1004	10·04	0·837
9	43·92			$\bar{1}$·1773			
		3·31	0·276		0·0725	7·25	0·604
10	47·23			$\bar{1}$·2498			
		3·87	0·323		0·0788	7·88	0·657
11	51·10			$\bar{1}$·3286			
		6·81	0·568		0·1252	12·52	1·043
12	57·91			$\bar{1}$·4538			
		4·46	0·372		0·0742	7·42	0·618
13	62·37			$\bar{1}$·5280			
		8·24	0·687		0·1241	12·41	1·034
14	70·61			$\bar{1}$·6521			
		10·01	0·834		0·1324	13·24	1·103
15	80·62			$\bar{1}$·7845			
		9·28	0·773		0·1091	10·91	0·909
16	89·90			$\bar{1}$·8936			
		6·99	0·583		0·0749	7·49	0·624
17	96·89			$\bar{1}$·9685			
		2·79	0·233		0·0283	2·83	0·236
18	99·68			$\bar{1}$·9968			
		4·03	0·336		0·0664	6·64	0·553
19	103·71			0·0632			
		−0·09	−0·008		−0·0028	−0·28	0·023
20	103·62			0·0352			

TABLE No. X

Height of Girls

Age in years	Height in inches m	Increase dm	Growth rate per month $\frac{dm}{dt}$	Natural log of Height $\log \frac{m}{100}$	Increase d log m	Relative growth rate per year $\frac{d}{dt} \log \frac{X}{100}$	Relative growth rate per month
6	41·32			$\bar{1}$·1163			
		1·67	0·156		0·0395	3·95	0·329
7	42·99			$\bar{1}$·1558			
		1·97	0·164		0·0454	4·54	0·378
8	44·96			$\bar{1}$·2012			
		2·37	0·198		0·0509	5·09	0·424
9	47·33			$\bar{1}$·2521			
		1·31	0·109		0·0270	2·70	0·225
10	48·64			$\bar{1}$·2791			
		2·39	0·200		0·0483	4·83	0·402
11	51·03			$\bar{1}$·3274			
		1·78	0·148		0·0341	3·41	0·284
12	52·81			$\bar{1}$·3615			
		2·19	0·182		0·0407	4·07	0·339
13	55·00			$\bar{1}$·4022			
		1·79	0·149		0·0321	3·21	0·267
14	56·79			$\bar{1}$·4343			
		1·43	0·119		0·0246	2·46	0·205
15	58·22			$\bar{1}$·4589			
		0·94	0·078		0·0161	1·61	0·134
16	59·16			$\bar{1}$·4750			
		0·14	0·012		0·0035	0·35	0·029
17	59·30			$\bar{1}$·4785			
		0·11	0·009		0·0009	0·09	0·008
18	59·41			$\bar{1}$·4794			
		0·40	0·033		0·0067	0·67	0·056
19	59·81			$\bar{1}$·4861			
		—1·12	0·093		—0·0155	—1·55	—0·129
20	58·89			$\bar{1}$·4706			

TABLE No. XI

Weight of Girls

Age in years	Weight in pounds m	Increase dm	Growth rate per month $\frac{dm}{dt}$	Natural log of Weight $\log \frac{m}{100}$	Increase d log m	Relative growth per year $\frac{d}{dt} \log \frac{X}{100}$	Relative growth per month
6	33·11			$\bar{2}$·8945			
		2·09	0·174		0·0613	6·13	0·510
7	35·20			$\bar{2}$·9558			
		3·30	0·275		0·0896	8·96	0·747
8	38·50			$\bar{1}$·0456			
		4·50	0·375		0·1105	11·05	0·920
9	43·00			$\bar{1}$·1561			
		3·01	0·251		0·0691	6·91	0·576
10	46·01			$\bar{1}$·2252			
		5·65	0·471		0·1142	11·42	0·952
11	51·66			$\bar{1}$·3394			
		5·27	0·439		0·0972	9·72	0·810
12	56·93			$\bar{1}$·4366			
		7·81	0·651		0·1287	12·87	1·072
13	64·74			$\bar{1}$·5653			
		7·39	0·616		0·1080	10·80	0·900
14	72·13			$\bar{1}$·6733			
		8·68	0·723		0·1137	11·37	0·947
15	80·81			$\bar{1}$·7870			
		6·70	0·558		0·0794	7·94	0·661
16	87·51			$\bar{1}$·8664			
		2·18	0·182		0·0247	2·47	0·206
17	89·69			$\bar{1}$·8911			
		1·46	0·122		0·0161	1·61	0·134
18	91·15			$\bar{1}$·9072			
		0·68	0·057		0·0074	0·74	0·062
19	91·83			$\bar{1}$·9146			
		−1·37	−0·114		−0·0148	−1·48	−0·123
20	90·46			$\bar{1}$·8998			

Tables VIII, IX, X, and XI indicate the calculations of the absolute wth rates and the relative growth rates in heights and weights. The absolute wth rates represent the actual rate at which the heights and weights are reased during each period. They were found by substracting from each ue, the one previously recorded and then dividing the result by length of iod. The results are indicated in per year as well as per month. The tive growth rates measure the rate of increase not only per unit of time also per unit of height or weight already attained. Fisher[2] states that .... using the mathematical fact that

$$\frac{1}{m}\frac{dm}{dt} = \frac{d}{dt}(\log_e m)$$

is seen that the true average value of the relative growth rate for any period obtained from the natural logarithms of the successive weights, just as the tual rates of increases are from weights themselves."

Relative rates of increase are multiplied by 100, and thereby they are pressed as the percentage rate of increase per month. If these percentage tes of increase have been calculated on the principle of simple interest by viding the actual increase by the height at the beginning of the period, mewhat higher values would have been obtained: the reason for this is at the actual height of the boys at any time during each period is usually mewhat higher than their heights at the beginning. Fisher[3] says "the error troduced by the simple interest formula becomes exceedingly great when the rcentage increases between successive weightings are large."

Comparison of Height and Weight :

We shall make a comparative study of the norms of height and weight for e various age groups found and in the present study in three stages viz.) Height and weight in the present study with those of the previous study ade by the society, (*ii*) Height and weight in the present study with those ported by various workers in the field in other parts of our country, ii) Height and weight in the present study with those reported by various orkers in the field in other countries.

In the pilot survey undertaken by this society, the heights and weights f boys and girls studying in Non-municipal suburban schools of the city of Bombay were studied. At that time similar data for boys and girls studying n Municipal schools situated in city and suburbs of Bombay were also obtained nd studied. Tables XII, XIII, XIV and XV indicate these results along ith the results of the present experiment.

Two main features are noticed: (*i*) The weights of the boys and the girls in the present survey are lower than in the case of the last survey mainly because

2. Fisher R. A.: Biological Monograms and Manuals, No. V–Statistical Methods for Research Workers, 11th edition, 1950, pp. 25–28.
3. Fisher R. A.; *Ibid.*

a definite deduction in the weights measured was made on the basis of the average clothing worn by the boy and girl respectively as indicated on page 3 of chapter I.

(*ii*) The measurements were made by the same investigator Mr. R. B. Naik, B.Sc., M.Ed. whom we have been lucky to retain throughout the two surveys.

(*iii*) The size of each sample is much larger and the standard procedure indicated in the last report has been regularly followed in the case of the measurements of 15000 children carried out in this survey.

TABLE XII

Height of Boys (In inches)

Age in years	Present survey	Bombay Suburban Non-Municipal schools (GRS) Pilot survey[4]	Bombay Municipal suburban schools[5]	Bombayl City Municipal schools[6]
6	42·02	—	42·84	—
7	43·60	—	44·08	45·47
8	45·48	46·58	45·72	47·61
9	47·71	48·35	47·56	48·86
10	49·58	50·39	49·70	50·46
11	51·21	51·41	50·32	51·75
12	53·42	53·86	52·42	52·49
13	55·15	55·74	—	54·67
14	57·23	58·18	—	—
15	59·88	—	—	—
16	62·06	—	—	—
17	63·47	—	—	—
18	63·93	—	—	—
19	64·46	—	—	—
20	64·48	—	—	—

4, 5, 6, : Gujarat Research Society : Journal of Gujarat Research Society for July 1957. Vol. XIX, No. 3. p. 173.

TABLE XIII

Weight of Boys (In pounds)

Age in years	Present survey	Bombay Non-Municipal suburbs schools Pilot survey[7]	Bombay Municipal suburbs schools[8]	Bombay City schools[9]
6	34·57	—	35·60	—
7	36·40	—	38·08	—
8	39·73	42·55	41·44	41·76
9	43·92	46·00	46·08	45·54
10	47·23	50·28	47·36	47·81
11	51·10	53·49	48·44	51·96
12	57·91	59·66	52·21	54·53
13	62·37	67·46	—	57·07
14	70·61	73·40	—	61·20
15	80·62	—	—	—
16	89·90	—	—	—
17	96·89	—	—	—
18	99·68	—	—	—
19	103·71	—	—	—
20	103·62	—	—	—

7, 8, 9, : Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp. 3, 8, & 6.

Table XIV

Height of Girls (In inches)

Age in years	Present survey	Bombay Non-Municipal suburbs schools Pilot survey[10]	Bombay Municipal suburbs schools[11]	Bombay City schools[12]
6	41·32	—	41·88	—
7	42·99	—	43·34	—
8	44·96	45·94	45·60	44·80
9	47·33	48·11	47·12	46·65
10	48·64	49·72	51·00	48·63
11	51·03	51·36	50·39	49·73
12	52·81	54·85	52·67	52·12
13	55·00	56·13	—	53·33
14	56·79	58·26	—	55·15
15	58·22	—	—	—
16	59·16	—	—	—
17	59·30	—	—	—
18	59·41	—	—	—
19	59·81	—	—	—
20	58·69	—	—	—

10, 11 & 12 Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp. 5, 9 and 7.

Table XV

Weight of Girls (In pounds)

Age in years	Present survey	Bombay Non-Municipal suburbs Pilot survey[13]	Bombay Municipal suburbs schools[14]	Bombay City schools[15]
6	33·11	—	33·92	—
7	35·20	—	39·49	—
8	38·50	41·23	40·36	40·05
9	43·00	48·28	44·23	45·57
10	46·07	49·05	46·58	47·53
11	51·66	54·02	49·71	50·23
12	56·93	65·20	56·28	56·02
13	64·74	70·05	—	60·53
14	72·13	80·24	—	67·76
15	80·81	—	—	—
16	87·51	—	—	—
17	89·69	—	—	—
18	91·15	—	—	—
19	91·83	—	—	—
20	90·46	—	—	—

13, 14 & 15 Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp. 5, 9 & 7.

A glance at these tables will indicate the following points :

1. Study undertaken for the suburban area was a limited study and it was essential that the whole city was taken up in the study.

2. The inclusion of Municipal schools in the Second Survey was very significant. The results in the pilot survey were higher for heights and weights in case of boys as well as girls. The reason for this is obvious. A certain strata of the society that cannot afford to attend the private schools was omitted. In most of the cases the persons sending their children to Non-Municipal schools are economically better placed than those sending their children to Municipal Schools. Naturally the Nutrition of the former group should be better than those of the latter and the results indicate this inference very clearly.

This is very clearly indicated by the following facts. The growth of Municipal children with respect to height and weight is better than the children in the present survey as well as that of the children in the Non-Municipal primary schools and the city schools in the beginning but gradually it gets deteriorated and we find that somewhere near 9 and 10 years it is almost equal and then it gradually but continuously goes on deteriorating.

This time efforts have been made to include all levels of people in the sample. When we compare the results we find that for each of the age groups, the results are somewhere between the results of the Non-Municipal schools on one hand and Municipal schools on the other.

3. Again the whole range of pupils studying in primary and secondary levels has been included in the present study. This has made the study very comprehensive.

8. *Comparative Results of the Pilot Survey and the Present Survey* :

The present survey (*vide* tables XII to XV) gives lower results for weights for each of the age groups because of the deduction of the weight of clothings. Hence the method followed in the present survey is more accurate.

As for the heights of each group we find that, for some of the age-group, they are also lower as compared to the pilot survey. This is because of large samples of population, which is representative of the total population, has been included in the present survey.

9. *Comparison with the data available for other parts in the country* :

Though systematic attempt on all India basis has not been taken up by any Institution, stray attempts have been made here and there by individuals in some parts of the country to study the problem. The results of some such efforts have been collected in tables XVI, XVII, XVIII and XIX.

These tables also contain results collected for the society from Municipal Primary schools in Baroda, Ahmedabad and Surat. These are results collected from school records.

TABLE XVI

Height of Boys (In inches)

Age in years	Present survey	Baroda schools (16	Ahmedabad schools (17)	Surat schools (18)	Dr. Shukla's experiment (19)	Dr. (Mrs.) Chitale Poona (20	East Khandesh District of Bombay State (21)	H. A. Yevale (1946) Kolhapur Maratha Boys (22)	Baroda University (23)	Gujarat University Veg.	Gujarat University N.-Veg.	Gujarat University 1958-59
6	42·02	—	—	—	—	—	—	41·80	—			
7	43·60	—	—	—	—	—	—	44·00	—			
8	45·48	44·08	—	44·45	49·98	47·75	46·80	46·00	—			
9	47·71	45·72	46·95	47·79	50·26	49·75	49·20	47·80	—			
10	49·58	47·48	48·52	48·95	51·77	52·75	50·40	49·80	—			
11	51·21	50·20	51·20	50·45	52·70	52·75	52·80	51·50	—			
12	53·42	52·26	51·76	50·89	54·41	54·75	54·00	54·00	—			
13	55·15	53·94	54·12	51·96	56·30	56·50	55·20	55·00	—			
14	57·23	56·18	54·54	52·70	58·03	58·00	—	57·00	—	60·7		
15	59·88	—	—	—	59·95	—	—	59·00	—	62·9	63·3	63·5
16	62·06	—	—	—	61·47	—	—	61·30	63·21	63·8	64·5	64·2
17	63·47	—	—	—	62·57	—	—	63·00	63·95	62·9	64·3	64·5
18	63·98	—	—	—	63·53	—	—	63·80	64·27	64·3	65·2	64·8
19	64·46	—	—	—	63·89	—	—	64·30	64·59	64·8	64·8	65·0
20	64·48	—	—	—	63·33	—	—	65·00	64·69	64·7	65·4	65·2

19, 21 & 23. Shukla N. N. : Achievement Tests in Physical Education, unpublished Thesis for Ph.D., 1956 p. 160.

16, 17, 18 & 20, 22 Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, p. 16 & 64.

22 Yavale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

23 Gujarat University : Gujarat University na Vidyarthionu Arogya, 1955-56. p. 21.

TABLE XVII

Weight of Boys (In pounds)

Age in years	Present survey	Baroda schools (24)	Ahmedabad schools (25)	Surat schools (26)	Dr. Shukla's experiment (27)	Dr. (Mrs.) Chitale Poona (28)	East Khandesh District of Bombay (29)	H. A. Yevale (1946) Kolhapur Maratha Boys (30)	Baroda University (31)	Gujarat University Vet. (31a)	Gujarat University N. Veg. (31a)	Gujarat University 1958-59 (31b)
6	34·57	—	—	—	—	—	—	36·00	—			
7	36·40	—	—	—	—	—	—	40·00	—			
8	39·73	40·88	—	40·72	48·32	40·50	42·30	44·80	—			
9	43·92	43·24	40·69	40·86	49·71	49·25	44·70	48·00	—			
10	47·23	48·40	43·70	50·54	54·53	53·50	51·00	52·00	—			
11	51·10	51·44	48·82	52·50	58·22	56·00	49·80	56·80	—			
12	57·91	54·12	52·04	54·50	62·33	65·25	58·00	62·50	—			
13	62·37	61·24	55·98	56·50	68·36	74·00	63·00	67·30	—			
14	70·61	66·88	57·38	62·54	74·58	76·00	—	75·50	—	87·2		
15	80·62	—	—	—	81·93	—	—	84·80	—	96·9	103·1	97·7
16	89·90	—	—	—	87·88	—	—	92·80	99·22	102·7	107·1	98·6
17	96·89	—	—	—	91·20	—	—	99·30	102·75	101·8	106·5	102·6
18	99·68	—	—	—	97·31	—	—	103·00	103·98	107·7	109·5	105·2
19	103·71	—	—	—	99·27	—	—	107·50	108·37	108·2	108·2	107·4
20	103·62	—	—	—	97·63	—	—	111·50	110·47	110·5	111·3	108·8

27, 29 & 31. Shukla N. N. : Achievement Tests in Physical Education, Unpublished Thesis for Ph.D., 1956, p. 161.

24, 25, 26 & 28. Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp.

30. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

31(*a*). Gujarat University : Gujarat University na Vidyarthionu Arogya, 1955-56 p. 21.

31(*b*). Gujarat University : Annual Report. Chief Medical Officer.

TABLE XVIII

Height of Girls (In inches)

Age in years	Present survey	Baroda schools (32)	Ahmedabad schools (33)	Surat schools (34)	H. A. Yevale Kholhapur Maratha Girls (35)	Gujarat University 1956-57 Veg. (35a)	Gujarat University 1956-57 N.-Veg. (35a)	Gujarat University 1958-59 (35b)
6	41·32	—	—	—	41·50			
7	42·99	—	—	—	43·50			
8	44·96	43·22	—	44·76	45·50			
9	47·33	4(·32	46·60	47·43	47·50			
10	48·64	49·05	48·88	49·79	49·30			
11	51·03	50·32	50·02	50·82	51·30			
12	52·81	52·80	52·00	52·34	52·50			
13	55·00	54·62	53·84	54·25	55·00			
14	56·79	55·90	54·69	55·92	55·80	60·3	60·0	
15	58·22	—	—	—	56·50	59·3	63·6	58·8
16	59·16	—	—	—	57·80	60·1	60·5	60·0
17	59·30	—	—	—	58·50	60·0	61·4	58·8
18	59·41	—	—	—	59·00	59·9	60·4	60·1
19	59·81	—	—	—	59·50	58·6	60·1	60·2
20	58·69	—	—	—	60·00	59·8	61·0	60·4

32, 33 & 34 Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp. 16.
35. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.
35(a). Gujarat University : Gujarat University na Vidyarthio nu Arogya, 1955-56, p. 22.
35(b). Gujarat University : Annual Report. Chief Medical Officer.

TABLE XIX

Weight of Girls (in Pounds)

Age in years	Present survey	Baroda schools (36)	Ahmedabad schools (37)	Surat schools (38)	H. A. Yevale Kolhapur Maratha Girls (39)	Gujarat University Veg. (39a)	Gujarat University N.-Veg. (39a)	Gujarat Universtiy 1958-59 (39b)
6	33·11	—	—	—	35·50			
7	35·20	—	—	—	38·50			
8	38·50	39·36	—	39·38	42·30			
9	43·00	44·84	39·33	45·10	47·00			
10	46·07	48·43	43·36	46·78	50·50			
11	51·66	53·84	47·00	52·54	56·00			
12	56·93	56·28	50·34	55·14	61·20			
13	64·74	67·14	55·79	64·74	69·30			
14	72·13	71·82	60·15	59·22	77·50	82·3	102·0	
15	80·81	—	—	—	83·30	91·5	94·3	90·3
16	87·51	—	—	—	86·30	93·3	90·2	91·9
17	89·69	—	—	—	92·50	88·9	95·5	93·0
18	91·15	—	—	—	98·00	91·5	87·9	93·3
19	91·83	—	—	—	100·50	92·4	97·5	92·7
20	90·46	—	—	—	106·50	91·3	78·0	95·8

36, 37 & 38. Gujarat Research Society : Report of Physical Norms of Children, 1956, pp. 16.
39. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.
39(a). Gujarat University : Gujarat University na Vidyathionu Arogya, 1955-56, p. 23.
39(b). Gujarat University : Annual Report, Chief Medical Officer.

The following table shows the approximate average Heights and Weights of boys from different States as read out from graphs from Nutrition in India by Dr. V. N. Patwardhan.

A glance at these tables shows that (i) the results of the present experiment tend to be higher in almost all cases (both boys and girls) when compared with those of the results of Baroda, Ahmedabad and Surat Municipal Primary School data. The reasons for these are very obvious (a) Pupils studying in Municipal schools may be coming from a class that may be economically suffering and also may be having limited facilities to provide for a nutricious diet. Again the pupils with better nutrition and growth may be visiting private schools. This will definitely vitiate the results considerably.

(*ii*) On comparing the results of the present experiment with the results obtained by individual efforts, it will be observed that they tend to be slightly lower except in one case i.e- (Shri H.A. Yevale (1946)'s children from Kolhapur city). It will not be difficult to explain this fact. The main reason is the same as pointed out in the above para. The results of these individuals in most cases are from private schools where children of economically better placed people attend. Naturally they have better facilities of Nutricious diet and consequently of growth.

(*iii*) The results of Baroda University are out of question. Male students of the Maharaja Sayajirao University of Baroda are taller than the boys of the corresponding age groups of the present experiment. Their average weight is also more than the average weight of the boys of the corresponding age groups of the present experiment. This University is situated almost in the very heart of Gujarat and hence this difference in height and weight needs an explanation.

(*a*) Students of the Maharaja Sayajirao University of Baroda do not consist of only Gujaratis. Not only the students from other parts of the country but students from various foreign countries also come to the Maharaja Sayajirao University for education. Hence the students of the M. S. University of Baroda do not form a homogeneous sample belonging to Gujarat only.

(*b*) After passing the S. S. C. examinations a very big number of students take to life and do not join the University. Only those who either value education very much or those who can afford the costly University education join the Universities for higher education. As a result, those who go in for University education are economically better placed. Naturally they have an advantage of having better nutrition.

Both these reasons appear to account for the differences observed.

The results of Gujarat University suffer from the same defects as those of the Baroda University except that these results are the combined results of a number of places from Gujarat including Saurashtra and Kutch. However, it is a fact that only a small section of population join colleges for higher education and hence the sample cannot be considered to be the representative of the population.

It is very clear that comparison of figures for the different places is difficult due to the possibility of (a) a lack of uniform standard procedure for measurements of heights and weights (b) the figures already obtained, suffering from the lack of representative sample while the above experiments were conducted. Again even if these surveys do not suffer from the above defects, one thing is certain that there is a marked difference in the norms obtained.

It is, therefore, necessary to conduct survey of heights and weights on a representative sample following a standard procedure. The Gujarat Research Society has prepared as a part of its National Biometric Plan, a scheme in which it is proposed to have standard norms for the whole Gujarati speaking area of Gujarat, Saurashtra and Kutch. The scheme aims at having district-wise results also. The study of these tables justifies the necessity of such a plan for Nationwide Norms.

Dr. V. N. Patwardhan* has made a comparative study of Heights and Weights of boys and girls from different parts of India viz. Madras, Punjab, Orissa, Bengal, Assam, Bihar, Delhi, U. P., Telingana and Marathawada. He has also compared them with the heights and weights of American and English boys and girls. He says.........“ From the charts it becomes clear that at no age between five and fourteen years the weights of boys from any of the regions in India approach the English or American values, reported by Abraham and Widdowson. On the other hands the heights and weights of the English and American children at five and six years are close to the highest Indian figure recorded for children in Bihar. At later ages the increase in height in the former group is more rapid and diverges appreciately from the height of Indian children. The height-weight charts also show that among Indian children there is a large spread of values at each age, the maximum difference in weight may be up to 15 lbs. and in height up to 7”. Further, it does not appear as if there was a difinite order of increasing height and weight for each age in which children from different Indian regions could be arranged. On the whole, however, it can be said that Bihar and Punjab are nearer the upper end of the region whereas Telangana (Nizam), Madras and Assam are near the lower end. Most of them, however, occupy different relative positions in different age groups. In addition to the data presented above, there exists others collected by Wilson and Widdowson (1942) in Punjab and Central Provinces and Orissa. The former represented a wheat eating region and the latter a rice consuming area of India. The authors report that among the Panjabis, Hindu children tend to be lighter and shorter than Muslim and Sikh children of the same age. The authors believe that the differences may be racial and not dietetic. This may be partly true although not strictly so. The population in the north of India is derived from the various tribes and people migrating to India by the North-western route beginning with Aryans to the latest invaders from the Muslim countries from

* Dr. Patwardhan, V. N.: Nutrition in India, first edition 1952. The Indian Journal of Medical Sciences. pp. 157 to 161.

Turkey down to Afganistan. Consequently, therefore, it is needed a bold person who would attribute the existence of different racial characteristic among the other Indian people belonging to different religions in India. Further, the comparative figures given by Wilson and Widdowson for wheat eating Hindus of Punjab and rice eating Hindus of Central Provinces and Orissa are so close that they hardly support the racial hypothesis advocated by these authors to explain the height and weight differences." "From the data presented till now it is extremely difficult to make any generalisations regarding the differences in heights and weights of children from different Indian regions. A tentative conclusion may, however, be recorded that children in the north appear to be taller and heavier than children from the peninsular region. It is necessary to collect much larger body of data before the above couclusion can be considered to be fully proved". "Among the factors which would determine these differences must be considered race, and heredity and diets". It is not known to what extent one or all of these are operative but one thing is certain that Dr. Patwardhan agrees with one of the conclusions drawn from this study undertaken by the Gujarat Research Society, that it is very essential that a survey for determining height and weight norms based on large samples for each of the regions separately is necessary and should be undertaken by the workers interested in this kind of study.

The norms referred to by Dr. Patwardhan from the various surveys in other Provinces are :

TABLE XX

Height of Boys (In inches)

Age in years	Madras	Orissa	Bihar	Telingana	Punjab	Delhi	Assam	Bengal	U.P.	Pilot survey	Present survey
5	40	40	43	39	—	—	—	—	—	—	—
6	43	44	45	40	44	—	—	—	44	—	42·02
7	43	46	48	42	46	45	—	48	47	—	43·60
8	46	47	50	45	48	47	47	49	49	46·58	45·48
9	48	50	52	47	49	51	48	51	51	48·35	47·71
10	51	51	53	49	52	50	50	53	52	50·39	49·58
11	52	53	55	50	54	51	51	—	53	51·41	51·21
12	54	55	56	52	55	53	53	57	55	53·86	53·42

Weight of Boys (In pounds)

Age in years	Madras	Orissa	Bihar	Telingana	Punjab	Delhi	Assam	Bengal	U.P.	Pilot survey	Present survey
5	34	33	35	32	—	—	—	—	—	—	—
6	37	—	—	34	40	42	—	—	—	—	34·57
7	40	42	45	36	—	43	35	49	48	—	36·40
8	45	46	50	40	48	47	42	51	49	42·55	39·73
9	48	51	54	44	52	50	46	57	53	46·00	43·92
10	55	55	56	—	56	53	49	61	57	50·28	47·28
11	50	58	64	50	53	57	—	64	58	53·49	51·10
12	64	64	65	55	65	63	57	75	—	59·66	57·91

Tables XIX, XX, XXI and XXII give the results of Height and Weight of different age groups of boys and girls of other countries along with the results of the present experiment.

These differences in elderly persons are likely to be followed by similar differences in the case of children of other provinces. The rates of growth are likely to vary with climate and Nutritional habits, but taking physical norms, we may be able to ascertain what differences exist and what ameliorative measures are necessary for improving the norms of the standard measurements, rates of growth and other standards like standards of chubbiness. It is for this purpose, that the Gujarat Research Society has prepared a wider scheme for determination of Norms all over the region of Gujarat, Saurashtra and Cutch.

TABLE XXI

Height of Boys (In inches)

Age in years	Present survey	English Boys Sutcliffe and Canham[40]	Education Areas of England (Tuxford and Glegg)[41]	American Boys (Boas)[42]	American Boys Bovard and Cozens[43]	English Boys H.A. Yevale[44]
6	42·02	—	—	43·90	—	43·00
7	43·60	—	—	46·00	—	46·00
8	45·48	49·25	46·90	48·00	50·52	47·00
9	47·71	51·50	49·30	50·00	52·55	49·80
10	49·58	53·25	51·00	51·90	54·57	51·80
11	51·21	55·00	52·90	53·60	56·58	53·50
12	58·42	57·25	54·90	55·00	58·61	55·00
13	55·15	59·50	56·10	57·50	61·63	57·00
14	57·23	61·75	58·00	60·00	62·64	59·30
15	59·88	64·25	—	62·80	63·65	62·50
16	62·06	66·50	—	64·90	63·65	64·30
17	63·47	67·50	—	66·50	63·65	66·30
18	63·93	—	—	67·40	63·65	67·00
19	64·46	—	—	—	—	67·50
20	64·48	—	—	—	—	67·60

40. Sutcliffe A and Canham J. W. : The Heights and Weights of Boys and Girls, p. 6.

41. Dr. Kamat V. V. : The Journal of Educational Research, Vol. II, No. 2, March 1951, p. 100.

42. *Ibid*, p. 100.

43. Bovard J. F., Cozens F. W. and Hagmen E. P. : Tests and Measurements in Physical Education, pp. 309-399.

44. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

TABLE XXII

Weight of Boys (In pounds)

Age in years	Present survey	English Boys Sutcliffe and Canham[45]	Education Areas of England (Tuxford Glegg.)[46]	American Boys (Boas)[47]	Amrican Boys Bovard and Cozens[48]	English Boys H. A. Yevale[49]
6	34·57	—	—	45·20	—	44·80
7	36·40	—	—	49·50	—	49·50
8	39·73	56·00	50·80	54·50	56-64	55·00
9	43·92	61·00	55·80	59·60	62-70	60·50
10	47·23	67·00	60·60	65·40	68-77	67·50
11	51·10	72·00	66·40	70·70	75-84	72·00
12	57·91	79·00	72·50	76·90	80-96	76·80
13	62·37	88·00	77·50	84·80	92-108	82·50
14	70·61	99·00	84·20	95·20	102-117	92·00
15	80·62	113·00	—	107·40	107-122	102·30
16	89·90	125·00	—	121·00	110-124	119·00
17	96·89	131·00	—	—	112-126	131·00
18	99·68	—	—	—	113-128	137·00
19	103·71	—	—	—	—	139·30
20	103·62	—	—	—	—	143·30

45. Sutcliffe A and Canham J. W. : The Heights and Weights of Boys and Girls, p. 6.
46. Dr. Kamat V. V. : The Journal of Educational Research, Vol. II, No. 2, March 1951, p. 100.
47. *Ibid*, p. 100.
48. Bovard J. F., Cozens F. W. and Hagman E. P. : Tests and Measurements in Physical Education, pp. 398-399.
49. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

TABLE XXIII

Height of Girls (In inches)

Age in years	Present survey	English Girls Sutcliffe and Canham[50]	American Girls Boas[51]	English Girls H. A. Yevale[52]
6	41·32	44·25	43·30	42·00
7	42·99	46·50	45·70	44·00
8	44·96	48·75	47·70	46·50
9	47·33	51·00	49·60	49·80
10	48·64	53·00	51·70	51·00
11	51·03	54·75	53·80	53·00
12	52·81	57·00	56·10	55·50
13	55·00	59·50	58·50	57·80
14	56·79	61·50	60·40	59·80
15	58·22	62·75	61·60	61·00
16	59·16	63·50	62·20	61·80
17	59·30	64·00	62·60	62·50
18	59·41	—	—	62·50
19	59·81	—	—	62·80
20	58·69	—	—	63·00

50. Sutcliffe A and Canham J. W. : The Heights and Weights of Boys and Girls, p. 6.
51. Dr. Kamat V. V. : The Journal of Educational Research, Vol. II, No. 2, March, 1951, p. 100.
52. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

TABLE XXIV

Weight of Girls (In pounds)

Age in years.	Present survey	English Girls Sutcliffe and Canham[53]	American Girls Boas[54]	English Girls H. A. Yevale[55].
6	33·11	44·00	43·40	41·80
7	35·20	48·00	47·70	47·50
8	38·50	52·00	52·50	52·00
9	43·00	57·00	57·40	55·50
10	46·07	63·00	62·90	66·00
11	51·66	71·00	69·40	68·00
12	56·93	80·00	78·70	76·50
13	64·74	90·00	88·70	87·00
14	72·13	102·00	98·30	96·80
15	80·81	112·00	106·70	106·80
16	87·51	119·00	112·30	113·00
17	89·69	120·00	115·40	115·50
18	91·15	—	—	121·00
19	91·83	—	—	122·00
20	90·46	—	—	123·30

53. Sutcliffe A and Cahnam J. W. : The Heights and Weights of Boys and Girls, p. 6
54. Dr. Kamat V. V. : The Journal of Educational Research, Vol. II, No. 2, March 1951, p. 100.
55. Yevale H. A. : Physical Growth of School-going children, a comparative study, 1946.

A glance at the above tables shows that our boys and girls are very inferior in growth with respect to both height and weight than the boys and girls of other countries. Their rates of growth are also less than those of boys and girls in other countries.

The marked difference between the height and weight of boys and girls of other Western countries and those of our boys and girls in the present experiment may be due to

(*i*) the difference in climatic conditions between those countries and our country.

(*ii*) differences in the diet and

(*iii*) differences in race.

All these factors need to be studied specially. This study is of course outside the purview of the present experiment. However, the following study has been made.

10. *Growth of Children and Diet*:

While collecting the data, an attempt was made to classify the boys and girls into two catagories namely (*i*) Vegetarian and (*ii*) Non-vegetarian. The following tables give the average heights and weights of each of the above catagories for each of the age group.

TABLE XXV

Table showing the mean heights and weights of vegetarian and Non-vegetarian boys of different age groups with their corresponding Standard Deviation.

S.No.	Age in years	VEGETARIAN				NON-VEGETARIAN			
		Heights		Weights		Heights		Weights	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	6	41·60	2·10	34·74	4·35	41·67	3·13	33·91	5·39
2	7	43·60	2·38	36·55	5·20	43·61	3·01	35·91	4·85
3	8	45·51	2·43	40·02	5·68	45·42	3·02	39·15	5·38
4	9	48·22	2·84	43·78	6·75	47·78	3·15	44·28	7·61
5	10	49·52	2·98	47·42	8·01	49·73	3·06	46·76	7·30
6	11	51·08	2·63	51·20	7·57	52·38	2·63	50·76	8·57
7	12	53·31	2·94	57·96	11·78	53·89	3·54	57·70	12·33
8	13	55·07	3·11	62·63	12·78	55·41	3·62	61·47	13·17
9	14	56·52	3·54	70·71	15·65	57·65	4·25	70·27	17·60
10	15	60·03	3·84	81·57	17·89	59·46	3·89	77·31	16·52
11	16	62·05	3·29	90·71	15·20	62·09	3·49	87·50	16·08
12	17	63·57	2·19	99·99	16·14	63·15	3·43	92·72	16·83
13	18	63·98	2·55	101·60	17·15	63·72	2·90	98·08	16·34
14	19	64·44	2·34	104·75	16·15	64·52	2·68	104·25	15·66
15	20	64·49	2·13	105·43	15·83	64·45	3·71	103·27	12·41

TABLE XXVI

Table showing the mean heights and weights of Vegetarian and Non-vegetarian girls of different age groups with their corresponding Standard Deviation.

S.No.	Age in years	VEGETARIAN				NON-VEGETARIAN			
		Height		Weight		Height		Weight	
		Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1	6	41·42	2·26	33·72	4·49	40·40	3·18	30·12	7·79
2	7	42·97	2·36	35·23	4·86	48·20	2·40	34·92	4·72
3	8	45·00	2·84	38·86	6·38	44·76	2·66	36·99	5·17
4	9	47·42	2·51	43·47	6·77	46·88	2·78	41·19	5·99
5	10	48·65	2·96	46·38	8·96	48·06	3·24	46·28	7·94
6	11	51·12	3·04	52·14	9·72	50·45	2·83	50·50	11·02
7	12	52·85	3·12	57·58	10·62	52·24	3·58	54·50	10·23
8	13	55·03	3·16	65·60	14·10	54·77	2·90	62·51	10·47
9	14	56·76	2·92	72·42	14·09	57·11	3·25	74·90	17·59
10	15	58·20	2·76	81·71	15·72	58·37	3·00	82·40	17·55
11	16	59·36	2·45	88·07	14·13	59·14	2·51	88·08	16·35
12	17	59·27	2·18	90·82	12·66	59·83	3·02	87·17	10·74
13	18	59·35	2·13	92·27	13·38	60·22	2·25	89·27	13·66
14	19	59·29	2·10	92·57	11·29	61·27	0·92	99·39	2·35
15	20	59·19	1·95	91·10	10·93	60·60	4·71	97·72	18·85

A glance at tables XXV and XXVI shows that the growth of both vegetarian as well as non-vegetarian boys and girls with respect to their height as well as weight is almost the same except in one or two cases such as height of girls in earlier age-groups and weight of girls in latter age groups.

Majority of Gujaratis are vegetarians. This is due to social and religious restrictions. However, there are some forward families that take non-vegetarian diet in private. Hence a considerable difficulty was experienced in ascertaining whether a boy was really a vegetarian or not. All possible efforts were made to elicit the correct information. A considerable success was achieved after promising the subject that whatever information he or she gave, will be strictly confidential.

Those taking eggs only were considered vegetarians. Again oral conversation with the subject on diet that they took everyday revealed a lot of disparity. Some of the non-vegetarians could not afford to have a non-vegetarian food regularly. There were many who could not afford even milk. Diet and growth of children will make a study by itself and it is very essential that a separate study about diet and growth is taken up.

11. *Height and Weight*

The following table indicates the effect of height on weight.

TABLE XXVII

S. No.	Height in inches	Average weight in pounds	
		Boys	Girls
1	35-37	29·78	27·19
2	38-40	30·56	32·27
3	41-43	34·70	34·17
4	44-46	38·95	38·72
5	47-49	44·42	44·48
6	50-52	49·22	51·94
7	53-55	59·82	62·88
8	56-58	69-67	78·01
9	59-61	83·62	90·67
10	62-64	96·81	98·39
11	65-67	107·83	99·81
12	68-70	116·08	—

We see here that on the whole the average weight goes on increasing with the increase in height both in the case of boys as well as girls. The two ends which contain less than 10 cases are not considered both in case of boys as well as girls.

12. *Increase in Weight with Increase in Height and Age*

The following table gives the average weight of Boys at an interval of 3 inches in height in every age group. Thus it gives us an idea as to how weight is affected both by age and height. The results where number of cases was less than five boys have been omitted.

TABLE XXVIII

Average Weight per year per every increase of 3 inches in height

Age in years	HEIGHT IN INCHES 35—37	38—40	41—43	44—46	47—49	50—52	53—55	56—58	59—61	62—64	65—67	68—70
6	28·7	30·7	35·4	35·3	40·7							
7	27·9	30·4	34·7	38·6	43·7	48·6						
8	36·9	28·2	34·8	39·4	42·3	50·2	—	59·4				
9		—	35·1	39·8	44·7	51·0	61·3	68·4				
10		44·1	37·7	39·6	44·5	49·8	57·0	64·1	89·1	91·6		
11			33·3	40·1	45·5	50·7	58.5	65·1	—	—		
12				38·6	46·2	51·6	59·7	69·5	81·2	99·1		
13				—	44·7	51·8	59·5	67·7	80·7	92·3	83·8	
14				37·5	47·8	52·5	59·1	70·5	80·4	92·9	103·2	
15				—	—	58·5	61·2	70·8	82·1	94·6	106·1	110·3
16				46·3		57·9	62·5	72·5	83·5	95·4	106·6	114·1
17						72·0	61·3	74·7	87·0	96·6	108·4	113·5
18							75·7	73·6	87·4	99·6	108·0	116·5
19								79·7	90·1	100·0	110·5	124·5
20									84·3	101·4	108·2	112·4

TABLE XXIX

Average Weight per year per every increase of 3 inches in height

Age in years	HEIGHT IN INCHES 32—34	35—37	38—40	41—43	44—46	47—49	50—52	53—55	56—58	59—61	62—64	65—67
6	37·0	27·2	30·4	32·5	38·3	43·3						
7			30·0	34·2	38·7	43·7						
8			30·5	34·4	38·6	43·7	50·6	57·0				
9			35·5	35·5	39·5	44·1	50·8	59·5				
10				35·9	39·6	45·0	52·5	56·9	73·4	79·2		
11				38·9	39·9	43·9	51·3	60·5	71·2	—		
12				34·9	39·7	46·9	51·8	60·2	69·5	82·6		
13					42·9	48·2	54·1	61·3	73·3	83·8		
14						47·5	53·7	65·1	74·3	85·1	86·4	76·4
15						48·9	57·4	61·3	78·6	90·0	97·1	
16							63·1	72·4	80·8	91·9	100·2	118·9
17								75·4	85·3	92·9	98·6	
18								84·1	85·3	93·2	104·6	
19								82·1	88·8	93·1	100·7	
20								84·8	87·5	89·6	102·1	

3. *The Growth of Boys and Girls compared*:

The differences between the heights and weights of boys and girls of the same ages can be compared and studied with the help of following tables.

TABLE XXX

Heights of Boys and Girls of different ages compared

Age in years	Height in Inches		No. of inches by which boys are taller
	Boys	Girls	
6	42·02	41·32	+ 0·70
7	43·60	42·99	+ 0·61
8	45·48	44·96	+ 0·52
9	47·77	47·33	+ 0·44
10	49·58	48·64	+ 0·94
11	51·21	51·03	+ 0·18
12	53·42	52·81	+ 0·61
13	55·15	55·00	+ 0·15
14	57·23	56·79	+ 0·44
15	59·88	58·22	+ 1·66
16	62·06	59·16	+ 2·90
17	63·47	59·30	+ 4·17
18	63·93	59·41	+ 4·52
19	64·46	59·81	+ 4·65
20	64·48	58·89	+ 5·59

TABLE XXXI

Weights of Boys and Girls of different ages compared

Age in years	Weights in Pounds		No. of Pounds by which boys are heavier
	Boys	Girls	
6	34·57	33·11	+ 1·46
7	36·40	35·20	+ 1·20
8	39·78	38·50	+ 1·28
9	43·92	43·00	+ 0·92
10	47·23	46·07	+ 1·16
11	51·10	51·66	− 0·55
12	57·91	56·93	+ 0·98
13	62·37	64·74	− 2·37
14	70·61	72·13	− 1·52
15	80·62	80·81	− 0·11
16	89·90	87·51	+ 2·39
17	96·89	89·69	+ 7·20
18	99·68	91·15	+ 8·53
19	103·71	91·83	+ 11·88
20	103·62	90·46	+ 13·16

The six years old boys with the average height of 42·02 inches are slightly taller than the six years old girls who have the average height of 41·32 inches. But the girls become taller faster than the boys and at about 13 years they have almost the same height as the boys and the difference is very little if any. Then the averages boys begin to forge ahead of the average girls. Then at 14 years he is about half an inch (0·44 inches to be exact) taller. This difference becomes 2·90 at 16 year and 5·59 at 20 years.

As for the weights, it is found that the average boy of six years is heavier than the average girl of six by 1·46 pounds. As they get older the girls put on weight slightly rapidly. Between 10 and 11 years they are almost of the same weight. At 12 years the average boy is heavier by almost one pound than the average girl but after that the girls become heavier than the boys as they grow. Again at 15 years the girls are heavier only by 0·11 pound and then the boys overtake the girls rapidly. At 16 years he is 2·39 pounds heavier, at 17 he is 7·20 pounds heavier and at 18 he is 8·53 pounds heavier, whilst at 19 and 20 he is 11·88 pounds and 13·16 pounds heavier respectively. The differences in height and weight are caused by the two sexes having different rates of growth.

14. *The Body Build of the Average Child* :

Often times we want to form a general idea about the build of the body of the child. If we assume that there is no change between the shapes of the bodies of younger and older children, but that one is bigger in size than the other, then it will be apparant that height would increase in step with the girth of the body. The dictionary connotation of the word 'girth' is "Measurement round the circumferenc of any object of which the section is circular as the human body." The girth in this sense ? is not the same at all parts of the human body nor do they keep in the same proportion as the child grows. But since relative values only are being considered here, a single measurement which approximately indicates girth measurement is usually considered and that is the 'general circumference' of the body. Accordingly an index of Chubbiness the height-girth quotient is often used. This is computed in the following way.

Let h be the height of the child
g be the average girth of the child
v be the volume of body of the child
w be the weight of the child

Then on one hand v varies with g^2h and varies with w on the other

i.e. $v \propto g^2h$ and $v \propto w$

$$\therefore \quad g^2h \propto w$$

$$\therefore \quad g \propto \sqrt{\frac{w}{h}}$$

$$\therefore \quad \frac{g}{h} \propto \sqrt{\frac{w}{h^3}}$$

The quantity $\sqrt{\frac{w}{h^3}}$ was calculated for the average boy and girl at various age levels under the present study. The lowest of these was found to be that for a thirteen year old boy.

The value of $\sqrt{\frac{w}{h^3}}$ at any age expressed as a percentage of the corresponding quantity for the thirteen year old boy has been called the *Girth Height Quotient.*

TABLE XXXII

Girth Height Quotient
(or index of chubbiness)

Age in years	Quotient	
	Boys	**Girls**
6	111·91	112·43
7	108·24	108·76
8	106·22	105·18
9	104·14	104·14
10	102·06	103·03
11	101·04	103·77
12	101·04	102·06
13	100·00	102·06
14	100·52	103·11
15	100·52	104·67
16	101·04	106·74
17	100·52	107·25
18	101·04	108·24
19	102·06	107·25
20	102·06	108·76

FIGURE. 11.

The ave
loses h
remains

The
she los
constan
out. T

1. Mea

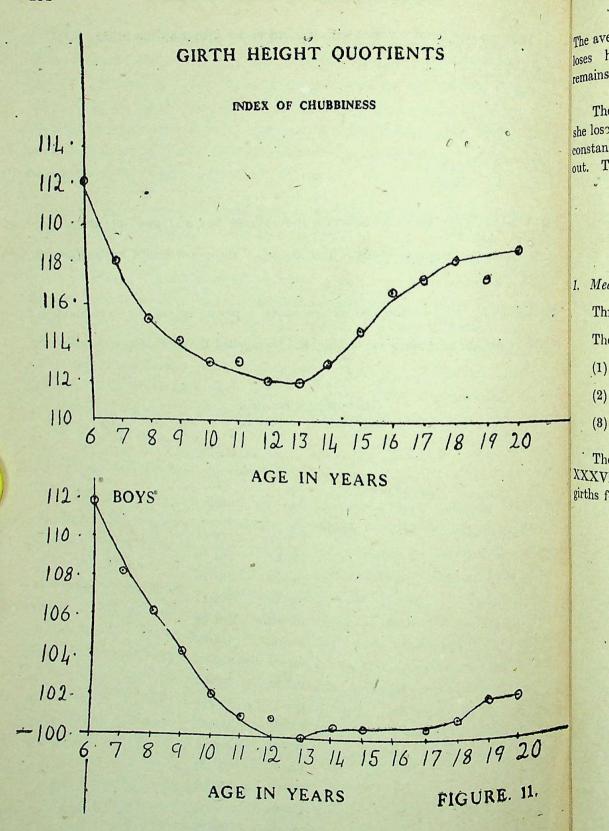
Thr

The

(1)

(2)

(3)

The
XXXVI
girths f

The average boy of 6 is chubbier than what he will be at 13 but gradually loses his chubbiness. During the ages 13, 14 and 15 his body build remains almost constant.

The average girl of six is chubbier than the average boy of the same age but she loses her chubbiness at a faster rate than boys and her body build remains constant during the 12th and 13th years and then she gradually begins to fill out. This is well indicated by the graph.

CHAPTER III

CHESTGIRTH

1. *Measurement of Chestgirth* :

Three measurements for Chestgirth were taken.

They were

(1) Contracted Chestgirth,

(2) Normal Chestgirth, and

(3) Expanded Chestgirth.

The following tables XXXIII, XXXIV XXXV, XXXVI, XXXVII and XXXVIII give the mean contracted, mean normal and mean expanded chestgirths for every age group.

TABLE XXXIII

Contracted Chestgirth (In inches) of Boys

Age in years	No. of cases	Mean Contracted chestgirth (in inches)	S.D.	Standard Error of the Mean
6	542	19·67	0·98	0·04
7	607	20·24	1·12	0·04
8	563	20·69	1·06	0·04
9	597	21·25	1·22	0·05
10	633	21·81	1·23	0·05
11	621	22·22	1·27	0·05
12	813	22·89	1·73	0·06
13	866	23·42	1·67	0·06
14	863	24·23	2·00	0·07
15	934	25·07	2·44	0·08
16	866	25·97	2·02	0·07
17	771	26·75	2·00	0·07
18	531	27·06	2·02	0·09
19	247	27·49	1·19	0·07
20	110	27·86	1·81	0·17

TABLE XXXIV

Normal Chestgirth (In inches) of Boys

Age in years	No. of cases	Mean Normal chestgirth in inches	S.D.	Standard Error of the Mean
6	542	20·74	1·01	0·04
7	607	21·22	1·20	0·05
8	563	21·74	1·07	0·04
9	597	22·28	1·25	0·05
10	633	22·72	1·30	0·05
11	621	23·26	1·31	0·05
12	813	23·93	1·81	0·06
13	866	24·44	1·77	0·06
14	863	25·27	2·13	0·07
15	934	26·18	2·19	0·07
16	866	27·16	2·19	0·07
17	771	27·98	2·17	0·08
18	531	28·34	2·21	0·09
19	247	28·69	2·15	0·14
20	110	29·17	2·06	0·20

TABLE XXXV

Expanded Chestgirth (in inches) of Boys

Age in years	No. of cases	Mean Expanded chest girth in inches	S.D.	Standard Error of the Mean
6	542	21·95	1·02	0·04
7	607	22·37	1·16	0·05
8	563	22·80	1·25	0·05
9	597	23·58	1·38	0·06
10	633	24.12	1·43	0·06
11	621	25·06	1·42	0·06
12	813	25·73	1·90	0·07
13	866	26·45	1·90	0·06
14	863	27·29	2·22	0·07
15	934	28·37	2·31	0·07
16	866	29·43	2·26	0·08
17	771	30·34	2·22	0·08
18	531	30·68	2·25	0·10
19	247	31·08	2·20	0·14
20	110	31·22	1·95	0·18

TABLE XXXVI

Contracted Chestgirth (In inches) of Girls

Age in years	No. of cases	Mean Contracted chestgirth in inches	S.D.	Standard Error of the Mean
6	488	19·76	1·15	0·05
7	576	20·26	1·13	0·05
8	567	20 80	1·34	0·06
9	549	21·53	1·37	0·06
10	571	22·10	1·62	0·07
11	572	22·97	1·77	0·07
12	603	23·63	1·81	0·07
13	565	24·55	2·13	0·09
14	435	25·17	2·47	0·12
15	361	25·68	2·27	0·12
16	319	25·66	2·23	0·12
17	310	25·60	2·15	0·12
18	207	25·47	1·86	0·13
19	97	25·64	2·13	0·22
20	66	25·18	1·85	0·23

TABLE XXXVII

Normal Chestgirth (In inches) of Girls

Age in years	No. of cases	Mean Normal chestgirth in inches	S.D.	Standard Error of the Mean
6	488	21·01	1·10	0·05
7	576	21·52	1·09	0·04
8	567	22·06	1·33	0·05
9	549	22·90	1·31	0·05
10	571	23·47	1·61	0·07
11	572	24·30	1·79	0·07
12	605	25·04	1·82	0·07
13	565	25·86	2·22	0·09
14	435	26·45	2·23	0·11
15	361	26·74	2·52	0·13
16	319	26·77	2·41	0·13
17	310	26·53	2·20	0·12
18	207	26·36	2·06	0·14
19	97	26·50	2·27	0·23
20	66	26·21	1·96	0·24

TABLE XXXVIII

Expanded Chestgirth (In inches) of Girls

Age in years	No. of cases	Mean Expanded chestgirth in inches	S.D.	Standard Error of the Mean
6	488	22·05	1·14	0·05
7	576	22·58	1·11	0·05
8	567	23·22	1·30	0·05
9	549	24·07	1·43	0·06
10	571	24·66	1·61	0·07
11	572	25·59	1·75	0·07
12	605	26·34	1·84	0·07
13	565	27·20	2·14	0·09
14	485	27·81	2·16	0·10
15	361	28·08	2·42	0·13
16	319	28·08	2·35	0·13
17	310	27·72	2·29	0·13
18	207	27·74	2·02	0·14
19	97	27·86	2·19	0·22
20	66	27·51	1·77	0·22

All above tables show that

(*i*) Each measurement of chestgirth goes on increasing with age both in case of boys as well as girls: the decrease in the last age group in case of girls is possibly due to the smaller number of cases.

(*ii*) The value of S. D. is ranging between 0·98 and 2·44 in case of boys and between 1.09 and 2·52 in case of girls for all the three measurements.

2. *Growth of Chestgirth*:

The following tables show the annual growth (increase) in each of the chestgirth measurements after every period of one year. The last column in each of the tables gives the increase in chestgirth measurements according to these smoothed results.

TABLE XXXIX

Annual Increase in Contracted Chestgirth of Boys

Age in years	Increase in Contracted Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·57	0·34
7—8	0·45	0·53
8—9	0·56	0·52
9—10	0·56	0·51
10—11	0·41	0·55
11—12	0·67	0·53
12—13	0·53	0·67
13—14	0·81	0·73
14—15	0·84	0·85
15—16	0·90	0·84
16—17	0·78	0·66
17—18	0·31	0·51
18—19	0·43	0·37
19—20	0·37	0·27

TABLE XL

Annual Increase in Normal Chestgirth of Boys

Age in years	Increase in Normal Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·48	0·38
7—8	0·52	0·52
8—9	0·54	0·50
9—10	0·44	0·50
10—11	0·54	0·55
11—12	0·67	0·58
12—13	0·51	0·67
13—14	0·83	0·78
14—15	0·91	0·90
15—16	0·98	0·91
16—17	0·82	0·69
17—18	0·36	0·54
18—19	0·35	0·36
19—20	0·48	0·28

TABLE XLI

Annual Increase in Expanded Chestgirth of Boys

Age in years	Increase in Expanded Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·42	0·28
7—8	0·43	0·55
8—9	0·78	0·58
9—10	0·54	0·75
10—11	0·94	0·72
11—12	0·67	0·78
12—13	0·72	0·74
13—14	0·84	0·88
14—15	1·08	0·99
15—16	1·06	1·02
16—17	0·91	0·77
17—18	0·84	0·55
18—19	0·40	0·29
19—20	0·14	0·18

TABLE XLII

Annual Increase in Contracted Chestgirth of Girls

Age in years	Increase in Contracted Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·50	0·34
7—8	0·54	0·59
8—9	0·73	0·61
9—10	0·57	0·73
10—11	0·87	0·70
11—12	0·66	0·82
12—13	0·92	0·73
13—14	0·62	0·68
14—15	0·51	0·37
15—16	0·02	0·15
16—17	0·06	—0·07
17—18	0·13	—0·01
18—19	0·17	—0·14
19—20	0·46	—0·10

TABLE XLIII

Annual Increase in Normal Chestgirth of Girls

Age in years	Increase in Normal Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·51	0·35
7—8	0·54	0·63
8—9	0·84	0·65
9—10	0·57	0·75
10—11	0·83	0·71
11—12	0·74	0·80
12—13	0·82	0·71
13—14	0·59	0·57
14—15	0·29	0·30
15—16	0·03	0·03
16—17	−0·24	−0·13
17—18	−0·17	−0·09
18—19	+0·14	−0·10
19—20	−0·29	−0·06

TABLE XLIV

Annual Increase in Expanded Chestgirth of Girls

Age in years	Increase in Expanded Chestgirth	
	Raw	Smoothed
6—7	0·58	0·39
7—8	0·64	0·67
8—9	0·85	0·69
9—10	0·59	0·79
10—11	0·93	0·76
11—12	0·75	0·84
12—13	0·86	0·75
13—14	0·61	0·58
14—15	0·27	0·29
15—16	0·00	−0·03
16—17	−0·36	−0·12
17—18	0·02	−0·40
18—19	0·12	0·26
19—20	−0·35	−0·07

All these tables indicate that

(i) the chestgirth goes on increasing every year.

(ii) after 15 years there is almost no increase in chestgirth in case of girls.

(iii) the increase is maximum between 15 and 16 in case of boys and between 12 and 13 in case of girls.

The means of the chestgirth measurements namely contracted, normal and expanded chestgirth for each of the age-groups, given in Tables XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII are again given below in the same table for the sake of comparison. The difference between each of these measurements is also given in the same table in last three columns.

TABLE XLV

Boys

Age in years	Chest-Girth Measurements in Inches			Difference		
	Contracted I	Normal II	Expanded III	III—I	III—II	II—I
6	19·67	20·74	21·95	2·28	1·21	1·07
7	20·24	21·22	22·37	2·13	1·15	0·98
8	20·69	21·74	22·80	2·11	1·06	1·05
9	21·25	22·28	23·58	2·33	1·30	1·08
10	21·81	22·72	24·12	2·31	1·40	0·91
11	22·22	23·26	25·06	2·84	1·80	1·04
12	22·89	23·93	25·73	2·84	1·80	1·04
13	23·42	24·44	26·45	3·03	2·01	1·02
14	24·23	25·27	27·29	3·06	2·02	1·04
15	25·07	26·18	28·37	3·30	2·19	1·11
16	25·97	27·16	29·43	3·46	2·27	1·19
17	26·75	27·98	30·34	3·59	2·36	1·23
18	27·06	28·34	30·68	3·62	2·34	1·28
19	27·49	28·69	31·08	3·59	2·39	1·20
20	27·86	29·17	31·22	3·36	2·05	1·31

TABLE XLVI

Girls

Age in years	Chest-Girth Measurements in Inches			Difference		
	Contracted I	Normal II	Expanded III	III–I	III—II	II—I
6	19·76	21·01	22·05	2·29	1·04	1·25
7	20·26	21·52	22·58	2·32	1·06	1·26
8	20·80	22·06	23·22	2·42	1·16	1·2[illegible]
9	21·53	22·90	24·07	2·54	1·17	1·37
10	22·10	23·47	24·66	2·56	1·19	1·37
11	22·97	24·30	25·59	2·62	1·29	1·33
12	23·63	25·04	26·34	2·71	1·30	1·41
13	24·55	25·86	27·20	2·65	1·34	1·31
14	25·17	26·45	27·81	2·64	1·36	1·28
15	25·68	26·74	28·08	2·40	1·34	1·06
16	25·66	26·77	28·08	2·42	1·31	1·11
17	25·60	26·53	27·72	2·12	1·19	0·93
18	25·47	26·36	27·74	2·27	1·38	0·89
19	25·64	26·50	27·86	2·22	1·36	0·86
20	25·18	26·21	27·51	2·33	1·30	1·03

The columns showing the differences between each of the pairs of the three measurements show that

(*i*) the differences between the contracted and expanded chestgirth are varying roughly between 2·11 and 3·62 inches in case of boys and 2·12 and 2·71 inches in case of girls.

(*ii*) the differences between the normal and contracted chestgirth are comparatively very small, both in case of boys as well as girls. During the experiment, it was found that some boys and girls were unable to contract or did not know how to do it. Sometimes they did even the opposite.

CHAPTER IV

Height age, weight age and indices:

In Psychology, Binet gave the idea of Mental age for the first time. It epresents the level of mental development attained by a child, as expressed n terms of the average development of children of a given age. Similar idea as been extended and developed in physical measurements. Following the ame idea, Height age can be defined as the height attained by a child as xpressed in terms of average height of children of a given age of the same ex, Weight age as the weight attained by a child as expressed in terms of verage weight of children of a given age and of the same sex. But in case f mental age the same is true for both the sexes. The Height age and Weight ge of boys and girls are given in tables XLVII, XLVIII, XLIX and L.

TABLE No. XLVII

Height-Age

Height			Boys Height-Age	
Ft.	Inch.	Cms.	Years	Months
3	6	106·7	6	0
	6¼	107·3	6	2
	6½	108·0	6	4
	6¾	108·6	6	6
	7	109·2	6	8
	7¼	109·9	6	9
	7½	110·5	6	11
	7¾	111·1	7	1
	8	111·8	7	2
	8¼	112·4	7	4
	8½	113·0	7	6
	8¾	113·7	7	7
	9	114·3	7	9
	9¼	114·9	7	11
	9½	115·6	8	0
	9¾	116·2	8	1
	10	116·8	8	3
	10¼	117·5	8	4
	10½	118·1	8	6
	10¾	118·7	8	7
	11	119·4	8	9
	11¼	120·0	8	10
	11½	120·7	8	11
	11¾	121·3	9	0
4	00	121·9	9	2
	¼	122·6	9	4
	½	123·2	9	5
	¾	123·8	9	7
	1	124·5	9	9
	1¼	125·1	9	10
	1½	125·7	10	0
	1¾	126·4	10	2
	2	127·0	10	3
	2¼	127·6	10	5
	2½	128·3	10	7
	2¾	128·9	10	8

Height		Boys	Height-Age	
Ft.	Inch.	Cms.	Years	Months
	3	129·5	10	10
	3¼	130·2	11	0
	3½	130·8	11	2
	3¾	131·4	11	3
	4	132·1	11	5
	4¼	132·7	11	6
	4½	133·4	11	7
	4¾	134·0	11	9
	5	134·6	11	10
	5¼	135·3	11	11
	5½	135·9	12	0
	5¾	136·5	12	2
	5	137·2	12	3
	6¼	137·8	12	5
	6½	138·4	12	7
	6¾	139·1	12	9
	7	139·7	12	11
	7¼	140·3	13	0
	7½	141·0	13	2
	7¾	141·6	13	3
	8	142·2	13	5
	8¼	142·9	13	6
	8½	143·5	13	8
	8¾	144·1	13	9
	9	144·8	13	11
	9¼	145·4	14	0
	9½	146·1	14	1
	9¾	146·7	14	3
	10	147·3	14	4
	10¼	148·0	14	5
	10½	148·6	14	6
	10¾	149·2	14	7
	11	149·9	14	8
	11¼	150·5	14	9
	11½	151·1	14	11
	11¾	151·8	15	0
5	0	152·4	15	1
	¼	153·0	15	2
	½	153·7	15	3
	¾	154·3	15	5
	1	154·9	15	6
	1¼	155·6	15	7
	1½	156·2	15	8
	1¾	156·8	15	10
	2	157·5	15	0
	2¼	158·1	16	1
	2½	158·8	16	3
	2¾	159·4	16	4
	3	160·0	16	7
	3¼	160·7	16	10
	3½	161·3	17	0
	3¾	161·9	17	5
	4	162·6	18	0
	4¼	163·2	18	6
	4½	163·8	19	0

TABLE NO. XLVIII

Weight-Age

Weight		Boys	Weight-Age	
St.	lb.	kg.	Years	Months
2	6	15·4		
2	7	15·9	6	0
2	8	16·3	6	8
2	9	16·8	7	3
2	10	17·2	7	7
2	11	17·7	7	10
2	12	18·1	8	1
2	13	18·6	8	4
3	00	19·1	8	7
3	1	19·5	8	9
3	2	20·0	9	0
3	3	20·4	9	3
3	4	20·9	9	8
3	5	21·3	10	0
3	6	21·8	10	3
3	7	22·2	10	6
3	8	22·7	10	9
3	9	23·1	11	0
3	10	23·6	11	2
3	11	24·0	11	3
3	12	24·5	11	5
3	13	24·9	11	7
4	0	25·4	11	9
4	1	25·9	11	11
4	2	26·3	12	1
4	3	26·8	12	4
4	4	27·2	12	6
4	5	27·7	12	9
4	6	28·1	13	0
4	7	28·6	13	1
4	8	29·0	13	3
4	9	29·5	13	5
4	10	29·9	13	7
4	11	30·4	13	8
4	12	30·8	13	9
4	13	31·3	13	10
5	0	31·8	13	11
5	1	32·2	14	1
5	2	32·7	14	2
5	3	33·1	14	3
5	4	33·6	14	5
5	5	34·0	14	6
5	6	34·5	14	7
5	7	34·9	14	8
5	8	35·4	14	9
5	9	35·8	14	10
5	10	36·3	14	11
5	11	36·7	15	0
5	12	37·2	15	1
5	13	37·6	15	3
6	0	38·1	15	5
6	1	38·6	15	6
6	2	39·0	15	7
6	3	39·5	15	9
6	4	39·9	15	10
6	5	40·4	15	11
6	6	40·8	16	1
6	7	41·3	16	2
6	8	41·7	16	4

Weight		Boys	Weight-Age	
St.	lb.	kg.	Years	Months
6	9	42·2	16	6
6	10	42·6	16	8
6	11	43·1	16	9
6	12	43·5	16	11
6	13	44·0	17	0
7	0	44·5	17	5
7	1	44·9	17	10
7	2	45·4	18	2
7.	3	45·8	18	5
7	4	46·3	18	7
7	5	46·7	18	10
7	6	47·2	18	10

TABLE No. XLIX

Weight-Age

Girls

Height			Weight-Age	
Ft.	Inch.	Cms.	Years	Months
3	5¼	105·5	6	
	5½	106·0	6	2
	5¾	106·5	6	3
	6	106·7	6	5
	6¼	107·3	6	6
	6½	108·0	6	9
	6¾	108·6	6	11
	7	109·2	7	
	7¼	109·9	7	2
	7½	110·5	7	3
	7¾	111·1	7	5
	8	111·8	7	6
	8¼	112·4	7	8
	8½	113·0	7	9
	8¾	113·7	7	11
	9	114·3	8	
	9¼	114·9	8	2
	9½	115·6	8	3
	9¾	116·2	8	4
	10	116·8	8	5
	10¼	117·5	8	7
	10½	118·1	8	8
	10¾	118·7	8	9
	11	119·4	8	10
	11¼	120·0	9	
	11½	120·7	9	1
	11¾	121·3	9	4
4	0	121·9	9	6
	¼	122·6	9	8
	½	123·2	9	10
	¾	123·8	10	1
	1	124·5	10	2
	1¼	125·1	10	3
	1½	125·7	10	5
	1¾	126·4	10	6
	2	127·0	10	7
	2¼	127·6	10	8
	2½	128·3	10	9
	2¾	128·9	10	11
	3	129·5	11	

Height			Weight-Age	
Ft.	Inch.	Cms.	Years	Months
	3¼	130·2	11	1
	3½	130·8	11	3
	3¾	131·4	11	5
	4	132·1	11	6
	4¼	132·7	11	8
	4½	133·4	11	10
	4¾	134·0	11	11
	5	134·6	12	1
	5¼	135·3	12	2
	5½	135·9	12	4
	5¾	136·5	12	5
	6	137·2	12	7
	6¼	137·8	12	8
	6½	138·4	12	9
	6¾	139·1	12	11
	7	139·7	13	0
	7¼	140·3	13	1
	7½	141·0	13	3
	7¾	141·6	13	5
	8	142·2	13	6
	8¼	142·9	13	8
	8½	143·5	13	10
	8¼	144·1	14	0
	9	144·8	14	2
	9¼	145·4	14	4
	9½	146·1	14	6
	9¾	146·7	14	8
	10	147·3	14	10
	10¼	148·0	15	0
	10½	148·6	15	3
	10¾	149·2	15	6
	11	149·9	15	10
	11¼	150·5	16	2
	11½	151·1	18	2
	11¾	151·9	18	8

TABLE No. L

Weight-Age

Girls

Weight			Weight-Age	
St.	Lbs.	Kg.	Years	Months
2	6	15·4	6	3
2	7	15·9	6	8
2	8	16·3	7	0
2	9	16·8	7	6
2	10	17·2	7	11
2	11	17·7	8	1
2	12	18·1	8	4
2	13	18·6	8	7
3	0	19·1	8	10
3	1	19·5	9	0
3	2	20·0	9	4
3	3	20·4	9	7
3	4	20·9	10	0
3	5	21·3	10	2
3	6	21·8	10	4
3	7	22·2	10	7

Girls

Weight			Weight-Age	
St.	Lbs.	Kg.	Years	Months
3	8	22·7	10	9
3	9	23·1	10	11
3	10	23·6	11	1
3	11	24·0	11	3
3	12	24·5	11	5
3	13	24·9	11	7
4	0	25·4	11	10
4	1	25·9	12	0
4	2	26·3	12	2
4	3	26·8	12	3
4	4	27·2	12	5
4	5	27·1	12	7
4	6	28·1	12	9
4	7	28·6	12	10
4	8	29·0	12	11
4	9	29·5	13	1
4	10	29·9	13	2
4	11	30·4	13	4
4	12	30·8	13	5
4	13	31·3	13	7
5	0	31·8	13	9
5	1	32·2	13	10
5	2	32·7	14	0
5	3	33·1	14	1
5	4	33·6	14	3
5	5	34·0	14	4
5	6	34·5	14	5
5	7	34·9	14	7
5	8	35·4	14	8
5	9	35·8	14	10
5	10	36·3	14	11
5	11	36·7	15	0
5	12	37·2	15	2
5	13	37·6	15	4
6	0	38·1	15	5
6	1	38·6	15	7
6	2	39·0	15	9
6	3	39·5	15	11
6	4	39·9	16	2
6	5	40·4	16	8
6	6	40·8	17	2
6	7	41·3	18	0

2. *Height Index and Weight Index.*

In Psychology the intelligence quotient which is $\dfrac{\text{Mental age}}{\text{Chronological age}} \times 100$ is used to indicate a child's mental level. In Physical Measurments having conceived the notions of Height-age and Weight-age, one can think of

$$\text{Height quotient} = \frac{\text{Height age}}{\text{Chronological age}} \times 100 \text{ and}$$

$$\text{Weight quotient} = \frac{\text{Weight age}}{\text{Chronological age}} \times 100$$

However, the indices which are more frequently used in such studies are Height-index and Weight-index. These are mere transformations of the average heights and weights to a normal distribution with Mean = 100 and S. D. = 15 and the numbers allocated according to this to the 10th, 25th, 50th, 75th and 90th percentage positions would be 119, 110, 100, 90 and 81 respectively.

TABLE LI

Index and Corresponding Height

Position out of 100 Representative Boys	Index to corresponding position	Height of Boys in inches in corresponding position
10th	119 (100 + 19)	39·16
25th	110 (100 + 10)	40·36
50th	100	42·02
75th	90 (100 — 10)	43·59
90th	81 (100 — 19)	44·65

When these indices for the five heights had been fixed, it was possible to use them to obtain indices for all other heights of boys of this age, by drawing a straight line graph through the five points obtained as above, by plotting the five indices against the corresponding heights, (119, 39·16), (110, 40·36), (100, 42·02), (90, 43·59), (81,44·65). The indices for the various heights could be read off directly from the graph. The highest and lowest indices were 135 and 65 respectively. Using this procedure extensive tables for Height and Weight indices have been prepared for boys from 6 to 17 years and for girls from 6 to 15 years. They are given in Tables from LIII to X to XCVI.

The British system of measurement is gradually being replaced by Decimal system and the measurements in heights and weights which are taken in feet and lbs. will very soon be taken in cms. and k.gms. To facilitate the use of these tables in future the heights in the tables are shown both in ft. as well as in cms. and weights both in lbs. as well as in kgms.

3. *The Index and Percentage Position* :

The percentage position corresponding to any value of the index can be obtained easily by referring to a Normal Probability Integral Tables. For convenience the table is repeated below.

TABLE LII

Index and Corresponding Percentage Position[62]

Index	Position	Index	Position	Index	Position
135	0·9	111	23	88	79
134	1·1	110	25	87	81
133	1·4	109	27	86	83
132	1·7	108	30	85	84
131	2	107	32	84	86
130	2·3	106	34	83	87
129	2·7	105	37	82	89
128	3·1	104	39	81	90
127	3·6	103	42	80	91
126	4·5	102	44	79	92
125	4·9	101	47	78	93
126	5·5	100	50	77	94
123	6	99	53	76	94·8
122	7	98	56	75	95·1
121	8	97	58	74	95·8
120	9	96	61	73	96·4
119	10	95	63	72	96·9
118	11	94	66	71	97·3
117	13	93	68	70	97·7
116	14	92	70	69	98
115	16	91	73	68	98·3
114	17	90	75	67	98·6
113	19	89	77	66	98·9
112	21			65	99·1

62 :—Sutcliffe A and Canham J. W. : The Heights and Weights of Boys and Girls, 1950, First Edition., 31.

Extensive tables have been prepared for Height and Weight indices for both boys between 6 to 17 years, and for girls between 6 and 15 years of age. These are given in tables LIII to XCVI

* Tables LIII to XCVI are not printed here ; but Cyclostyled Copies of the same are available on demand.

Tabes LIII to LIV are for Height indices for boys
Tables LXV to LXXVI are for Weight indices for boys
Tables LXXVII to LXXXVI are for Height indices for girls
Tables LXXXVII to XCVI are for Weight indices for girls.

4. *Abnormal Cases* :

Supppose that a boy aged 6 years 6 months has a height of 3 Ft. 9 inches. From a look at the table of indices and Normal Probability Integral tables it is at once evident that the height index is 115 and that he is 16th in a group of 100 boys of the same age. If the particular boy has a sister aged 9 years 6 months and of height 4 ft. 2½ inches, her height index is 114 and she is 17th in a group of 100 girls of the same age. Of the two children the boy is the "bigger" for the age. The main object of taking height and weight periodically is to assess whether a boy or a girl is growing satisfactorily. The height index or the weight index of a student will remain fixed if the rate of growth is unaltered. If the height index increases after a period the child moves up in the group of

100 representative children of the same age and sex and its rate of growth is higher than normally expected. If we assume that the height and weight are in confirmity with each other when the pupil's index is numerically equal to his weight index, **W − H** where W is the weight index and **H** is the height index may be taken as an index of body build.

Thus if

(*i*) W − H is positive, the pupil is stouter than the average type.

(*ii*) W − H is zero, the pupil is of the average type.

(*iii*) W − **H** is negative, the pupil is thinner than the average type.

5. *Use of Indices* :

(*i*) Suppose there is a boy of 9 years 6 months of height 4 ft. 3 inch. and of weight 3 st. 12 lbs. By referring to tables nos. LVI and LXVIII we find that height and weight indices are 114 and 121. Then W − H = 121-114 = 7. Hence this would be considered as an abnormal case in the sense of stoutness.

(*ii*) but suppose the same boy has a weight of 3 st. 9 lbs. On referring to table nos. LXVIII we find that his weight index is 114. Then W − H = 114-114 = 0. Hence this becomes a normal case.

(*iii*) Lastly if the weight of the same boy is 3 st. 9 lbs., then on referring to table no. LXVIII we find that his weight index is 102. Then W − H = 102-114 = -2. Hence this is an abnormal case in the sense of thinness. So it indicates that height and weight indices give better results than what we would have got by considering height and weight individually.

However, nutrition experts think that a pupil with W − **H** = 0 need not be considered to have the "ideal" body build. It is desirable to have a large groups of students examined by competent medical authority as to the state of their nutrition. We can also get simultaneously their weight index and height index, if we find that the linear combination of W and H which gives the maximum correlation with the scores given to pupils for the state of nutrition, a useful measure of the state of nutrition can be obtained even by a layman from the knowledge of Height and Weight indices. He has to simply use this linear combination of height index and weight index to arrive at the students state of nutrition. Linear combination of the following types have been used in foreign countries :—

(*i*) W–H . (*ii*) T (3W–H) . (*iii*) 5(W–H.)

The calculations of height index and weight index have not been undertaken in India on an extensive scale, nor it is known what linear combination of these two indices will be the best forecast of the state of nutrition. An extensive study in this direction is very much desirable.

6. *Conclusions* :—

(*i*) A child of today will be a leader of tomorrow. His health is national consideration. It is, therefore, in fitness of things that in Independent India we have extensive and periodic records of these measurements on scientific lines and indices prepared carefully from them should be made available to the interested public for assessment of growth and state of nutrition of their children.

(*ii*) It is evident from the previous discussions that the different regions show different rates of growth both in respect to height as well as weight and it is, therefore, necessary that standard norms for different regions are established in the first place. It will be too late if the problem is not given its proper importance when we are undergoing various kinds of changes both in our individual and national life after independence. The workers of the Gujarat Research Society are alive to this problem right from the beginning and this report is a step further in its National Biometric Plan referred to in the beginning of Chapter first of this report.

The Gujarat Research Society has planned another project to study heights and weights of school going as well as non-school going Gujarati speaking boys and girls of Gujarat, Saurashtra and Kutch. It is proposed to establish districtwise as well as regionwise norms. This will help us to get a complete picture of the whole of Gujarati speaking population residing in different parts.

(*iii*) The standard methods for measurements of height, weight and chestgirth have now almost been established after two surveys undertaken by the Society and will work as a guide in all future projects.

PROCEEDINGS OF THE INAUGURATION OF HEALTH RESEARCH INSTITUTE, KHAR.*

PART II

The scheme of the Health Research Institute described in the July 1959 number of this Journal has been slowly working informally and silently for several months. With the limited resources of a voluntary research organisation. the progress is slow but steady. It was given a new recognition of a Formal Inauguration on 23rd April 1960 by Dr. Jivraj N. Mehta, Finance Minister of Government of Bombay.

The Health Exhibition organised on this occasion attracted by cooperation of several important organisations in the city and suburbs and the attention of the visitors who came by hundreds. On the entrance the large room was occupied by the Haffkine Institute. The fixed charts and stands of enlarged photographs gave an illustrated representation of the various activities of the Institute in making sera and extraction of serpant poison. It showed also how the protective injuctions ogainst small pox, deptheria, plague, etc., were manufactured and destributed. The Publicity Department of Bombay Municipal Corporation occupied two rooms with Electrical models of the working of the human system and the various protective measures adopted by the Bombay Municipal Corporation. The British Information Service had sent very useful charts of the Health Services and Health Centre maintained in Great Britain. The United States Information Service helped us with several charts and films and a projector for several days. Even though the exhibition did not attract as many visitors as may have been expected, owing to the situation of the building being away from the Railway Station, it served a very useful purpose in providing active contact with the neighbouring population in the sphere of health mindedness. The speeches delivered on the occasion are reproduced below:—

Mr. P. G. Shah in his welcome speech said that "I have great pleasure in welcoming you all to this meeting. We are all interested in the promotion of health and prevention of disease and I welcome you all on this occasion.

It is a satisfactory sign of the times that this subject is receiving increasing attention; and that greater contact is being established between the public Health Department of Government and also between the practising doctors and the health seeking families.

It is my proud provilege today to welcome in our midst a constructive and distinguished Scientist of all India importance like Dr. Jivaraj Mehta. He had a most brilliat academic career. He stood first in the M.D. Examination

* Part I of this paper had appeared at page 161-62 of the April 60 issue of the Journal of Gujarat Research Society.

at the London University as early as in 1911, about fifty years ago. It was lucky that he was not absorbed in routine of Government Administration under the Indian Medical Service. He earned excellent reputation as Chief Medical Officer of Baroda State. But his most brilliant achievement was as the founder Dean of Seth Gordhandas Sunderdas Medical College and K. E. M. Hospital from 1916 to 1942. The care, the thoroughness and the devotion with which he has laid the foundation of this Institution, as one of the most efficient hospital in the East will be the greatest monument to his genius for constructive work. On the attainment of freedom in 1947 he was elevated to the Central Government as Director-General of Health Services, where his work in connection with giving relief to the refugees from Pakistan was carried out with great efficiency and sympathy. The building up of Kamala Nehru Hospital at Allahabad is another of his constructive achievements. On account of his Scientific attitude he is in great demand as a member of various scientific bodies like Indian Council of Medical Research, of the Board of Scientific and Industrial Research; he is Chairman of the Central Drug Research Institute, Lucknow, These achievements in the scientific fields of all India National importance have not suppressed his great constructive genius as a Financier and an Administrator. His work at Baroda as a Dewan after the merger of the State in 1947 and the most active member of the Syndicate of the Baroda University then as a Minister under the Bombay State continuously for the last 12 years justifies his being elevated as the Chief Minister of the newly formed deficit State of Gujarat. I am sure in his numerous activities in that capacity, he will not forget the claims of Science and Research.

3. In describing these all India activities it would be ungrateful if I do not mention the part that he has played in the evolution of this Society; when in July 1936, I circulated to several friends the proposals for the foundation of Gujarat Research Society, I got an encouraging reply from him and among the distinguished foundation life members, the names of Dr. Jivaraj Mehta and Shrimati Hansabehn Mehta are the earliest and most helpful. Although Shrimati Hansabehn is not among us to-day, she has been and is the Chairman of the Educational and Psychological Committee and has rendered valuable services to the Society.

4. Dr. Jivaraj was the first Chairman of Medical Sub-Committee of the Gujarat Research Society and is still a member of the Committee and the most respected of the Trustees of the Society. But he is no armchair member of our Committees and has made numerous scientific contributions to our and other research journals. His paper on the health of the Bharda High School students published in the Indian Medical Journal of January 1941 laid the foundation of the methods of research followed in that field. As the head of the K. E. Medical College, he helped us in an investigation on the norms of the health of the persons collected at a Holiday Camp at Malad in May 1941 and a paper on the subject was published in the Journal of the Gujarat Research Society for October 1942. It

was under his Chairmanship of the Medical Committee helped by Dr. B. B. Yodh at the Harkisandas Hospital with the financial help of Shri Purshotamdas Thakurdas that the classical Economic and Nutritional Survey of Gujarati Middle Class families in the Bombay City that was carried out. It is published in Journal of the Gujarat Research Society in 1943. His deep interest in hospitals has led to the contribution of a paper on "Hospitalisation in Gujarat" in the same Journal for April 1947. His further paper on "Medical and Health Problems of Mahagujarat" in Journal for July 1948 is another monument to his constructive genius. Another address on 'Importance of Research' which he delivered at the Annual General Meeting held in February 1956 is also a valuable contribution on the subject.

5. These valuable contribution may perhaps be almost forgotten by the Author in the extremely busy roll of the constructive Statesman that he is being called upon to play. We have, therefore decided to present these to him in a bound leather volume which, I hope, will give him pleasant memories of the great scientific work which he has achieved in the midst of a busy life.

6. Here I may explain why we have called this Inaugural meeting of the Health Week now when the Health Research Institute has been functioning since July last. The reason is that we began with humble Physical Norms. Health Examination and Health Check up have been attempted by us in the past and was placed on a sound footing by the equipment of a small pathological laboratory with the generosity of Mr. Mody of the Unichem Laboratories. The appointment of a Medical Social Worker whose visits to the homes of registered families have been of great value, and of a technieian has been made since July last. But we have restricted our activities to the Registered families whose number has already increased to 221 at present. We are to-day entering upon a new activity viz. Health Exhibition, Health Lectures and Health Film Shows. On this occasion we should like to receive the blessings of Dr. Jivaraj Mehta after he has examined our work and method. This health promotion and research aetivities have been carried out irrespective of linguistic or communal considerations as will be seen from our reports of the health of families. Similarly in the activities of our Psychological Research Institute, we have no restrictions regarding communities or religion, and all are given benefit of our research activity. Our Post-Graduate Classes for M.Ed. and Ph.D., our Child and Vocational Guidance Departments are also open to all.

7. The Medical Officers in charge Dr. M. L. Raval. Dr. H. P. Jhala and Dr. Yodh will explain to you the aims objects and the methods adopted in this what may be called a pioneer institution of its type. Ever since the formation of this Society in 1936, it has devoted itself to the problems of health and has run its Health Centres under the influence of the Great Peckham Health Centre run in London for eighteen years. The method is based on the firm belief that prevention is better than cure and that a satisfactory diagnostic facility is a

great necessity in modern life. We have adopted a new method by registering a few families and giving them all facilities for keeping health and fit. We have so far registered about 221 families, who at present come for diagnostic facilities but who are to be given further advantages of immunisation services and health literature and health lectures, film shows etc. We propose not only to arouse health consciousness but also a sense of preparedness to meet health problems of keeping healthy and fit.

We are evolving a health insurance policy where a person on payment of only Rupees seven per annum is going to be assured of being paid medical expenses to the extent of Rupees one thousand if he is disqulid. We hope that by these and other methods we will provide for unprominent in conditions of healthy living which will prolong physical and mental fitness.

8. I may state here that inspite of these wide research and service activities in the City and suburbs of Bombay, we are still continuing our work in the region of Gujarat, Kathiwar and Cutch. We have acheived politics, religion and have not been able to give a sufficient place to literature. But the Economics and History and Culture Committees have devoted themselves to the social and economic and industrial problems of the region. We have specialised in research regarding the most backward and poorest people of Gujarat viz. the Adivasis whose number in the area is now about 18 percent of the total population of the region. We have published three books, viz. on Bhils, Dublas and Naika-Naikadas and have three more books on Gamits, Dhankas and Kuknas under preperation. This involves work in tribal which I have visited from Bombay with great pleasure and profit. We have at present three schemes on the tribal population in our hand :—

1. Analytical study of the cultural changes in the tribes of Gujarat.
2. A study of the Special Multi-Purpose Project for the Adivasis of Dharampur Taluka.
3. A study of Socio-Economic-Cultural Life of the Nomadic Tribe of Waghris of Ahmedabad and Kaira Districts.

In addition, we have a scheme for the study of norms of health of the ages 6 to 16 in the various districts of Gujarat. We have studied these in the past with reference to the School Children but we now propose to take up the more difficult task of studying the health of these children who do not attend the schools and which live in various districts of Gujarat.

9. I may also further explain that out ultimate aim is to evolve a Research Institute for the Social Sciences which would include the study of Problems of Psychology. Sociology, Social Medicine, Health and Fitness, Economics and History and Culture of the Region, so as to evolve physical fitness, mental and spiritual strength for the evolution great Indian Nation.

May the presence of Dr. Jivaraj Mehta to-day among us help us in the determination to evolve such all round Institution of Research, and that ample provision of funds for staff and Research in the various fields of activity, will be available both from the welfare state and from the generous public.

The speech of Dr. M. L. Raval, Professor of Social Medicine, Grant Medical College and the Secretary of the Health Research Institute :

As the Honorary Secretary of the Health Research Institute I would like to describe briefly the aims, the objects and the working of this Institute.

It is well known that our country is lagging far behind many advanced countries, in matter of health, and there is a tremendous amount of work necessary to prevent sickness and pro-mote health.

It has been recognised all over the world that prevention is better than cure, and also that services for prevention of diseases, are, in a long run, more economical to run than the Curative Services. As a result of efforts of many years this Institute has organised a pioneer health centre, which aims at prevention and promotion services, rather than curative services. This is a combined researeh and service centre.

The work of the Centre started nearly six months ago, and by now we have registered 230 families, who ore prepared to give their fullest co-operation in our work. The field of our work will extend in the suburbs of Bombay, Khar and Santa-Cruz and also the villages of Danda and Agripada and the Harijan Colony, giving us for work and observation a wide variety of persons with different socio-economical and educational levels.

You will be able to read from the programme pamphlets the services offered by the Centre which are all free and without restriction to the caste, creed, colour or religin.

The Periodic health check up of all the members of every family including ordinary laboratory investigations is an important step in a preventive programme and we are trying to do it as thoroughly as possible. We have a good laboratory and a laboratory technician. Sometimes, we find it necessary to take X-Ray or Electro-Cardiograph which we are arranging with other Institutions. We hope in near future to acquire an X-Ray machine and Electro-Cardiogram Machine to complete the examination in the Institution itself.

Special care is taken for children, pregnant mothers and old people because of their proveness to sickness.

The immunisation services against diseases are important and form a part of services rendered by us. Similarly advice on Diet Nutrition, Work, Exercise, Rest, Habits and Mental and emotional stress are very important and form our routine work, by the medical officers. Just now we have got five doctors, who give honorary help on part-time basis.

Another important factor is advice on Sanitation, wholesomeness of water and food causes of diseases including roll played by flies etc. which is given

by the Medical Social Worker of the Institution, when she is on her regular visits to each family. The Doctors also during the examination give necessary advice for these points.

During our work we have found a number of families in whom certain diseases are hereditory e.g. High blood pressure, Diabetes, Asthama, Mental disorder etc. Particular care is taken to promote the health and welfare of such families. For example, we have got some young persons with high blood pressure and we are keeping them under our observation and advice and it is our aim to slowly relieve them of this disease or at least to prevent the progress for worse of this disease.

Similarly we have a number of diabetics whose care and guidance is important, and keeping them under our observation we hope our guidance and advice will be effective and beneficial to them.

Health Eduction of the community is a very important preventive factor, and the medical social worker and the doctors are doing their best through personal advice, by lectures, film shows, exhibitions etc.

It is our keen desire to develope positive health measures and promotive measures in this Institution. A number of activities are started by the registered individuals on the advice of the Doctors but we would like to see in this Institution a Gymnasium for all ages of men and women and Swimming Pool.

Another aim of this Institution is to radically change the way in which, the present day family doctor practices. The medical practice just now is only curative. Very rarely you find a family doctor giving preventive advice, except perhaps for immunizations. Our aim is to create and train the doctors in such a way that in his practice he prevents diseases and tries to keep the families under him more and more healthy. This is called "Intigrated Medical Pratice" and we want to encourage and initiate such medical practice.

To realise this aim, this Institute is working in close collaboration with the Department of Possitive and Social Medicine Grant Medical College. I am the Professor in that department and my collegue, Dr. Kathoris is a Lecturer there. From June 1960 it is proposed to bring medical students in 4th and 5th years of their studies, regularly to participate and be trained in the work of this Centre so that, by habit and by instinct they become the practitioners of Integrated Medicine.

It is difficult in short time to completely describe the work of such an institution. It is a pioneering experiment, absolutely necessary to mould the health of the people and the way of medical practice.

I am sure, sir, by the distinguished presence here today of Dr. Jivaraj Mehta, and by association with the Institute all the staff of the Institute will feel a great impetics and encouragement to achieve higher standards of efficiency in their work.

A speech of Dr. N. N. Kailas, Deputy Minister of Public Health, Government of Bombay.

I have great pleasure in attending functions like this as I come to learn something new on such occasions.

I am glad to know of the working of the excellent institution. The Health Exhibition and the Health Lectures and Film Shows will be of great benefit to the local people and the various guests who have come here. But I place special value of the Health Check up with Laboratory examination that is arranged for by this Society.

Such checkups are very useful and it is creditable to this voluntary organisation to provide for these facilities.

It is good to know that the work is being organised by the energetic President with the help of the staff or Social Medicine Department of J. J. Medical College. I feel sure that the work is so important that there should be no difficulty in continuing the same help in future.

I am glad to see that Mr. Shah has arranged for an Health or Medical Insurance Policy in which for a payment of Rs. 12/- only per annum, a member of the Health Research Institute is able to cover the risk of about Rs. 1,000/- in matter of hospitalisation. This Scheme deserves to be made popular.

I wish this Institute to prosper specially as it has already got the blessings of Dr. Jivaraj Mehta. On my behalf, I am too glad to say that I will give it all such help as is possible. My own work is connected with a Hospital at Malad and I am glad to say that it now contemplates raising the number to 400 beds. I will be glad to help those cases that may be referred to it by the Health Research Institute at KHAR.

The Speech of Dr. Jivraj Mehta is reproduced below :—

As is well said in the proverb " A stitch in time saves nine", the purpose of this organisation, which I am called upon to inaugurate, is to act as a measure by which the larger disasters of life could be saved provided we take in time the earlier measures of preventing illness. It is indeed a very laudable object but unfortunately it is not so well recognised. Generally people do not care for the welfare or maintenance of their own health. It is only when they fall ill, particularly when the illness is a severe or serious one, that they realise what fools they were in the earlier years, that the symptoms which were noticeable and which could have been acted upon and treated, were not attended to in time. They then realise how their previous neglect was respousible for their serious illness which prevented them from work and also from earning income, in same cases, for a very long period of time. According to the other adage " Prevention is better than cure ", preventive work is really much more useful than the curative work in the treatment field.

As regards the present organisation, it is well known that it is the nature of our President Shri Popatlalbhai that he always takes up works which are very

difficult to fulfil in short time. However, he provides for them a very good foundation as we can see from the experience of this particular Institute in which we have assembled to-day. The way in which the tree of the Society which he started almost a quarter of century ago has branched off into a number of organisations is an instance of his wonderful capacity for such activities. As I was going through the list I found that as many as six different kinds of activities have been started by the Gujarat Research Society and each of them has also got a large number of sub-branches for which various sub-committees are appointed to manage. This shows the amount of energy and the pre-thought that our President spends on them. The work he has taken in hand for example, the department of post-graduate recearch in psychology has enabled as many as twelve different types of projects to be developed. This gives an idea of the amount and variety of interest that the President has and which has made this organisation into a very useful unit of Society.

There is another aspect of the proverb that "Prevention is better than cure", is the learning of personal hygiene. So far as the medical faculty is concerned, there has been more and more, concentration on the diagnosis and treatment of diseases. It is only in recent years that a greater emphasis is being laid on *the preventive* aspect, as regards the likely onset as well as the treatment of diseases. Similarly in so far as the general community is concerned, it is essential that there should be a good development *environmental hygiene* which deals with water supply, sewage disposal, ventilation and lighting in houses and offices or factories, as well as with the problem of street sanitation. If personal hygiene is attended to properly, if environmental hygiene is looked after properly, the scope of illness in this City or the Country would be reduced considerably and so also the profits and gains of the medical profession. It is just as it should be for the noble profession of medicine, because its purpose is to look after others from a preventive point of view even though it be at the cost of one's professional income.

Now an institution like this can be better planned, if its work is properly patronised. As mentioned by Dr. Kailas, it is possible to charge certain fees only so that the man can come here with the whole family and can have their health checked up and continue to come from time to time for further periodical examination. This aspect of the problem can be well regulated where the large number of school children concerned. Several schools have started medical examination of school children and found out their various physical defects. The Universities have also started medical examination of students; but one must realise that unless such an examination is backed up by proper medical attention and they are followed up thereafter, we would not be in a position to get the full benefit from such assistance. But the advantage of the system of such periodical exam'nation is only realised when we fall ill and have to incure heavy expenditure by way of Doctor's fees or Hospital fees or the Nurse's fees. One must, therefore, hope and look forward to helping this Institution and make it popular and thus help ourselves from serious losses

arising from ill-health in future. People will then realise that this is an investment which is well worth seeking for; it gives not only health to the people, but also happiness in the sense that there is no serious illness into which any member of the family might fall.

Another important feature about this organisation may be said to be with regard to sickness insurance about which the President just has made reference. When we had seperate Life Insurance Companies in the country and particularly in this City, efforts were thought of by some of them to start such health centres and thus provide a convenient centre for the periodic medical check-up of the insured persons and even subsequently lookafter them unless they need have to go to a hospital for described treatment. The benefit to the Insurance Companies would thus be that they would able to get full insurance premium, year after year, throughout the full life insurance period of the individual and have to suffer no loss or only small loss on account of the insured persons falling sick or on account of their early demise. This would be a great help both to the individual as well as the life insurance companies. Even though the old type insurance companies are gone—thanks to the nationalisation of insurance—, this is a scheme which the Life Insurance Corporation may well consider by way of helping an organisation with the voluntary scheme in association with the Health Centre which, Shri Popatlalbhai has started in connection with the Society.

Years ago Popatlalbhai had started such a scheme of voluntary complete medical check up in Bombay. He had taken it up with Dr. J. S. Parekh, about twenty years ago in Gokuldas Kahandas Building near Opera House. It was really an uphill task because when people thought they can get something for nothing or for relatively little expenditure, they do not value. It was not easy for people to be persuaded to come over to the Centre for the periodical medical check up. Now that the regular organisation is set up on a good scale, I hope the intelligent people in this neighbourhood would patronise it at a nominal cost. I feel sure that the medical fraternity in the area will also render help to such an orgnisation.

I am really grateful to the President for all that he has stated about me. He has been extremely generous to me in his praise of myself but it must be realised also what a hard worker he himself is. An Accountant General himself by work of by designation, he knows the details of various kinds of administration and also the various loop-holes that are to be avoided or evaded. In course of time, as I told you a little while ago, he has developed this Institution into a mighty tree with a large number of branches. We look forward to the younger members of the generation to help him in supporting the work that he has started so ably. I also hope that people in this State and the City will help so far as his work is concerned.

The meeting dispersed after the vote of thanks.

PRELIMINARY REPORT OF HEALTH SCREENING CONDUCTED AT HEALTH RESEARCH INSTITUTE, KHAR FROM JULY 1959 TO APRIL 1960

Periodic health examination has been a recognised method of offering Preventive Services on an individual basis. This examination should be followed by an appropriate advice and correction of the defects noted during examination. This will help in detecting all abnormalities at their earliest, before they have created any long lasting efforts on any of the systems of the body. This will enable, those in good health to maintain it, and these threatened with, but not actually suffering from disability or disease to escape ill health by a judicious adjustment of their environments, food and way of living etc. or by a recourse to early remedial corrective treatment. This also aims at reorientation of the approach of the physician towards his patients so that besides being a healer, he also serves as a guide and counsellor for his patient to attain the highest level of health, physical, mental and social.

This basic principle of Health screening has been implemented in the Western countries particularly in United States of America as a part of the Public Health Programme. In our country this aspect of Health Programme has been totally neglected. This may be possibly because of the many other more complex health problems that we have to confront. But with the fast advances that the country is making, in the field of "Public Health," a day is not far off when the Health screening activities will be an integral part of the Public Health Programme.

The Research work carried on in the institute aims at evaluating the role of Health Screening and the Preventive force behind it.

Method And Material:—The health screening is being done on an individual as well as family basis. The social worker working under the seheme, by distributing written pamphlets and by personally explaining the purpose of the work has registered those families, members of which are willing to under go aphysical checkup. For the purpose of comparative study the families belonging to the following three socio-economic groups are under study.

(1) Health conscious upper-middle class and middle class families.

(2) Families of village dwellers.

(3) Harijan families.

The members of these families are being called to the Health checkup centre and are being subjected to a physical check-up and the information gathered and the observations noted are entered in the forms given in the appendix.

They are also being subjected to following laboratory examinations.

(1) Routine Blood examination for total R.B.C. count, total W.B.C count, and Differential count of White Blood cells.

(2) Haemoglobin estimation.

(3) Stool examination microscopic.

(4) Urine examination Routine.

(5) Sputun examination and E.S.R. of Blood when specially indicated.

Table I—Showing the number of families registered each month from the groups.

TABLE I

Families Registered from different groups

Months	Upper middle class	Harijan colony	Agripada village
July	39	—	—
August	29	—	—
September	17	—	—
October	15	—	—
November	8	—	47
December	6	13	11
January	2	14	—
February	2	9	—
March	4	—	10
April (15th)	2	—	—
Total	124	36	68

Grand Total :—228 families registered.

1A—Distribution of the Members of the Registered families (upper middle and middle class)

Months	Men	Women	Children	Total	Families
July	78	81	115	274	39
August	36	35	38	109	29
September	34	34	44	112	17
October	22	22	23	67	15
November	20	22	30	72	8
December	8	9	9	26	6
January	2	2	7	11	2
February	3	2	3	8	2
March	4	7	14	25	4
April	2	2	5	9	2
Total	209	216	228	713	124

Grand Total :—713 persons registered in 124 families

1B—Distribution of the members of families registered in Agripada village

Months	Men	Women	Children	Total	Families
November	74	69	126	169	47
December	15	13	31	59	11
January	—	—	—	—	—
Feburary	—	—	—	—	—
March	13	10	33	56	10
April (15th)	—	—	—	—	—
Total	102	92	190	284	68

Grand Total : 284 persons registered in 68 families

1C—Distribution of the members of families registered in Harijan colony

December	25	19	67	111	13
January	21	22	54	97	14
February	11	11	7	29	9
March	—	—	—	—	—
April	—	—	—	—	—
Total	57	52	128	237	36

Grand Total : 237 persons registered in 36 families.

Grand total of three groups : 1234 persons registered in 228 families.

TABLE II

Showing the monthly progress of persons (Middle class) undergoing Physical chack-up

Months	Men	Women	Children	Total
July	3	12	20	35
August	4	16	22	42
September	9	14	21	44
October	14	7	20	41
November	14	19	35	68
December	11	15	24	50
January	6	9	18	33
February	—	3	—	3
March	—	9	11	20
April	2	—	—	—
Total	60	100	167	336

IIA— No. of persons undergoing physical checkup in Harijan colony

Months	Men	Women	Children	Total
January	—	4	9	13
Feburary	—	10	17	27
March	—	—	—	—
April	—	3	3	6
Total	—	27	29	46

IIB—No. of persons examined from Agripada village

Months	Men	Women	Children	Total
March	4	23	14	41
April (15th)	5	3	10	18
Total	9	26	24	59

From all three groups 451 persons examined.

Grant Total—302 persons examined from Middle class families.

TABLE III

Showing "significant" B. P. records in persons who have undergone physical checkup. (Middle class people)

Arc Group	Number of persons Examined		Significant B. P. recrods	
	Males	Females	Males	Females
0—10	54	53	—	—
11—20	30	35	1	—
21—30	14	28	—	—
31—40	14	30	—	4
41—50	14	14	3	1
51—60	4	3	1	—
61—70	3	5	1	3
71 and over	1	—	1	—
Total	134	168	7	8

Note:—Any Blood pressure record with either a systolic reading of 140 mm.Hg. or more and a diastolic reading of 90 mm. of Hg. or more or both is taken as a "Significant Reading".

TABLE IV

Showing the incidence of clinical evidence of vit. A deficiency in middle class families

	Number of persons Examined		Clinical evidence of vit. A deficiency		
Age group	Male	Female	Male	Female	Total
0—10	54	53	4	—	4
11—20	30	35	2	—	2
21—30	14	28	5	—	5
31—40	14	30	1	1	2
41—50	14	14	3	1	4
50—60	4	3	1	—	1
61—70	3	5	—	1	1
71 and Over	1	—	—	—	—
Total	134	168	16	3	19

Note :— Clinical evidence of Vit A deficiency is judged by the presence of one or more of the following signs or symptoms
Xerosix of conjunctiva
Bitots spots
Xeroderma

TABLE V

Showing cases of clinical evidence of Anemia (Middle class families)

Age group	Male	Female	Total
0—10	9	—	9
11—20	5	4	9
21—30	—	5	5
31—40	2	6	8
41—50	2	1	3
51—60	1	—	2
61—70	1	1	2
71 & over	—	—	—
Total	21	17	38

TABLE VI

Age and sex of cases of Glycosuria (Diabetes) detected (Middle class Families)

Case No.	Age	Sex
1	9 years	Male
3	20 years	Male
3	25 years	Female
4	40 years	Female
5	42 years	Male
6	47 years	Male
7	50 years	Male
8	52 years	Male
9	60 years	Female
10	60 years	Male
11	64 years	Female

Results of Laboratory Examination

I Stool samples examined total	50
Findings :—	
Cysts of B. Hystolitica	13
Ova of Ascaris Lumbricoils	7
Cysts of Girardia Lamblia	7
Ova of Aukylostoma Duodenale	1
Ova of Entrobins Vermiculas	3
Ova of Trichuris Trichuria	1
Total	34
Stool samples without any cysts or ova	17

Blood Examination

Total Blood sample examined 298
Haemoglobin Pattern of males (Number 133)

Age group	Less than 50%	50—60%	60—70%	70—80%	80—90%	90-100	Total
0—10	—	—	6	26	17	—	49
11—20	—	—	2	9	17	8	36
21—30	—	—	—	3	9	6	18
31—40	1	—	2	3	7	9	19
41—50	—	—	—	—	8	8	16
51—60	—	—	—	1	2	2	5
61—70	—	—	—	1	2	—	3
71—	—	—	—	1	—	—	1
Total							147

Haemoglobin Pattern of Females (No. 165)

Age group	Less than 50%	50—60%	60—70%	70—80%	80—90%	90-100%	Total
0—10	—	—	7	21	6	—	34
11—20	—	1	5	20	13	2	41
21—30	4	2	11	29	17	2	65
31—40	1	5	11	13	15	—	45
41—50	—	1	4	7	4	—	16
51—60	—	—	—	2	2	2	6
61—70	—	—	—	1	—	—	1
Total							211

Discussion :—The result of physical examination and laboratory examination presented above pertains to 302 members of middle class families. This is quite a small number, to draw any deductions which may hold good as a generalisation for all middle class people. Even with this limitation in mind, it is clear that quite a good number of physical abnormalities or deviations from health which otherwise go undetected can be brought to light, by a thorough physical check-up coupled with a laboratory examination. This is clear from the fact that in the series examined, 10 persons forming 6 per cent of the population examined, had clinical evidence of Vit. A Deficiency. None of these 19 persons gave any history of chronic diarrhoea or dysentery or any other pathological condition which may lead to the malabsorption of Vit. A or its precursors. Hence appropriate advice pertaining to diet has been given. Also steps are being taken to provide them with vitamin preparations and a follow up study will bring to light the utilily of the advice given and the multivitamine preparations supplied. Also as many as 15 persons forming almost 5% of the populations showed significant Blood Pressure records. Further followup study is in progress to evaluate if any "stress" factor plays any role in the genesis of hypertension in these cases.

Of the 110 urine samples examined 8 cases of glycosurnia were detected. Five are confirmed cases of diabetes and three cases of glycosuria have been detected for the first time. A further study of the blood sugar level of these patients will help to confirm whether they are cases of diabets or cases of only renal glycosuria.

This study also throws a light on the extent of parasitic infestations prevalent in the community. Out of the 50 stools samples examined 33 samples forming 66 percent of the samples showed the presence of one or more parastic Ova or Cysts. The more common infestation was that of E. histolytica. the Cysts of which were seen in almost 25 percent of the stools samples examined.

The next in order comes the round worm infestation accounting for 15% of the stool samples examined. In all cases the persons concerned have been made aware of their stool reports and given appropriate advice to remedy their conditions through their family physician. It is proposed to further re-examine their stool samples after about three months time when they will complete the specified time of treatment for the eradication of their parasitic infestation.

In the physical examination attempt was made to go into the psychological background of the persons examined. The need for psychiatric guidance was very much felt particularly in cases of children. Out of 156 children given a physical check-up five children were obviously in need of psychiatric guidance for conditions like educational backwardness, bed wetting, mental retardation, stammering and for being very obstinate. These children have been referred to child guidance clinic run by the Institute and are under the follow up study.

HEALTH INSURANCE FOR THE NON-INDUSTRIAL WORKERS

P. G. Shah

In 1952 when I was on world tour, I studied the methods of health planning for non-industrial workers in Europe, America and Japan and published in the Journal of Gujarat Research Society for April 1953 a paper on that subject. I had then suggested that while the working classes were protected by the new legislation, the families of the non-industrial worker had no means of relief against illness and that some sort of insurance was a necessity. A Suburban Family Health Co-operative Society at Khar was then formed in 1955. The Health Research Plan of the Gujarat Research Society (1960) provides the periodical health check-up of registered families but it does not provide for medical treatment: but to secure the benefit of modern medical treatment I had been negotiating with a prominent insurance Company. I have been able to get the progressive management of the New India Assurance Company and they have after several years effort been able to evolve a policy, the terms of which are printed below for general information.

2. They offer medical expenses upto Rs. 40/- for each claim and compensation upto Rs. 1,000/- for illness or diseases and accident. The premium for the above benefits will be Rs. 12 per insured for a sum insured of Rs. 1,000/-.

3. The benefits offered are.

A. *Compensation in the event of accident*:—

1. Rs. 1000 in the event of death or loss of both eyes or the actual loss by physical separation of two entire limbs arising out of an accident.

2. Rs. 500 for loss of one eye or actual physical separation of one entire limb arising out of an accident.

3. Lump sum of Rs. 500 or an annuity of Rs. 100 for a maximum period of 10 years in the event of the Insured becoming permanently, assolutely and totally disabled from engaging in any employment or occupation of any description whatsoever.

4. A weekly payment of Rs. 10 in the event of Insured Person becoming temporarily but totally disabled or incapacitated from following his usual employment and attending to business of any kind.

5. A weekly payment of Rs. 3 for such period as the Insured Person may remain partially disabled or incapacitated from following his usual employment and attending to business of any kind.

N.B.—The weekly compensation payable under benefits 4 and 5 above shall not be payable for more than 104 weeks in respect of any one injury but in no case shall exceed in the aggregate, the Capital Sum Insured. (Rs. 1,000/-).

B. *The Compensation for illness or Diseases* :—

The compensation is limited to the Diseases or Illnesses as specified in the Policy and no compensation shall be payable if such diseases or illnesses are contacted within 3 weeks from the data of the commencement of the Policy.

1. Weekly compensation of Rs. 6 for so long as the Insured is totally disabled or incapacitated from following his usual employment and from attending to business of any kind and is necessarily confined to the house, hospital etc.

2. Weekly compensation of Rs. 2 for a period not exceeding 4 weeks if the Insured Person is partially disabled or incapacitated from following his usual employment and attending to business of any kind following upon a period of total disablement.

N.B.—The Compensation payable under A and B above shall not exceed 52 weeks in the aggregate.

C. Compensation of Rs. 100 per annum is also payable if the Insured Person becomes permanently and totally blind or is he is permanently and totally paralysed in all the 4 limbs (for a maximum period of 10 years)

N.B.—As an alternative to 3 and 4 above, the Insured Person can elect to recover Rs. 800 for the total blindness or paralysis of all the four limbs or Rs. 250 in case of paralysis of two limbs.

D. *Medical Expenses.*

A maximum amount of Rs. 40 is payable as Medical Expenses for any accident or disease covered under the Policy.

4. The acceptance of proposals for the Personal Accident and Disease Insurance would be based, on the following :—

(*a*) A proposer would have to submit to us a duly completed proposal form which should be found satisfactory by the Insurance Company in all respects.

(*b*) Each proposal form should be supported by a certificate of good health and free from any illness or disease or disability, which certificate should be issued by the Society.

(*c*) Proposals of Females and Children would not be acceptable.

(*d*) Proposals of Persons ander the age of 16 and over the age of 60 would not be acceptable.

5. The members of the Gujarat Research Society and of the Health Research Institute are requested to contact one of our members Shri Indubhai J. Shah either at the Society's office by post or at Khadi Emporium, Fort after 5·30 p.m. or by telephone (No. 88182) Sarojini Rood, Khar before 9.30 a.m.

TWENTY THIRD ANNUAL REPORT OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY FOR THE YEAR ENDING 31SH MARCH, 1960.

1. The Society was founded in the year 1936 by Shri P. G. Shah under the Presidentship of Shri H. V. Divatia, with the object of promoting, organising and co-ordinating research in all branches of knowledge. It has not touched the problems of literature, religion and politics. At present it has concentrated on research problems connected with psychology, education, history and culture, the socio-economic life, health, diet; physical fitness and mental health. This is conducted in three departments; namely (1) The Psychological Research Institute (2) Health Research Institute and (3) Sociological Tribal Research Unit. All this work is conducted with assistance of the working committees of experts in different subjects. The list of members of the various committees are attached.

2. The year under report opened with a membership of one Patron, Two Vice-Patrons, 29 Donor-members; 92 Life Members and 78 Ordinary members.

3. *The Building* "*Samsodhan Sadan*":—The most important event of the year was the occupation of the new building of the Society on South Avenue, Khar. The Building was not actually completed till about February 1960 but a few rooms were occupied in July 1959 and the Formal Opening Ceremony of the Building was performed on 15th November 1959 by Shri Sri Prakasa, the popular Governor of Bombay, two years after the foundation stone was laid on 10th November 1957 by Shri Yeswantrao B. Chavan, the Chief Minister of the Government of Bombay.

The Building has two floors and consists of 21 rooms including Auditorium, Museum, Library, Laboratories for Psychological and Medical Departments, Vocational Guidance Bureau, Child Guidance and Research Centre and Health Research and Guidance Clinic. There is a garden for children and for play therapy. Expansion is necessary for staff quarters and canteen arrangements.

4. *Journal of the Society* :—The Society is regularly publishing its quarterly Journal for the last 23 years. Four issues of the Journal containing research articles and other papers were published during the year under review.

The April issue was the Socio-Economic Number devoted to articles on Socio-Economic Problems of the poorest people of Gujarat viz. Naika-Naikdas, Nomadic Tribe of Gujarat and Indebtedness among the Harijans

The Social Medicine Number of July contained articles of our New Health Research Institute, on Health Survey in Kalbadevi single Room Tenements and the food in Diabetes.

The October Number was as usual devoted to History and culture, and contained papers connected with 100th Aniversary of the birthday of the late Narsinhrao Bholanath Divatia, and his contributions to Philology of Gujarat. There were other papers connected with the history and culture of Gujarat.

January 1960 issue was specially devoted to papers on studies in Psychology and Education and included the report of the various projects undertaken by our Psychological Research Institute. This number had a special significance attched to it, as it was brought out on the date when the Indian Science Congress had a session in Bombay and was presented for discussion at the Pyschology Section of the Congress.

5. *The Health Research Institute*:—The Medical and Health Committee working under the Chairmanship of Dr. B. B. Yodh with Dr. D. D. Vora and Dr. N. P. Raval as its Secretaries had put into action a scheme that they have worked out for conducting a Health Research Survey of the families who cooperate in the project by registering themselves with the Institute. The object is to secure research data for the health, nutrition and incidence of disease, while offering free service in the matter of health check up laboratory testing of blood, urine and stools, and medical advice. A trained Social Medical Worker has been appointed to visit the families and educate the public to gain conscience regarding positive health and preserving of diseases. A specially trained Laboratory Technician to work in the Pathological Laboratory, which has been well e quipped, has also been appointed. A number of medical Doctors including some of the staff members of the Social Medicine Department of the J. J. Medical College who have volunteered to attend the Institute on fixed days, attend regularly and as many as 234 families have been registered by 31st March 1960. The formal opening of this Institute was made by Dr. Jivraj N. Mehta on 23rd April 1960 the report of the work is being separately printed.

The work for conducting the family health survey in Godhra City which was started on 1st March 1959 under the expert guidance of Dr. Chamanlal Mehta and Dr. R. V. Shah had to be abandoned for want of sufficient local cooperation.

The phamphlets summarising the results of the researches made by expert doctors in Gujarati continue to be circulated. A new one on Exchange values of food for diabetes was published during the year. One more pamphlet on ‘મોટી ઉમરમાં પ્રોસ્ટેટ ગ્રંથીના બે મુખ્ય રોગો’ by Dr. J. H. Desai is in the press.

6. *The Psychological Research Institute* :—The following are the activities undertaken by the Institute.

(*i*) Post-graduate Research and Teaching Department.
(*ii*) The Educational and Vocational Guidance Unit.
(*iii*) Child Guidance and Research Centre.
(*iv*) Test Construction and Services Department.
(*v*) Industrial Psychology Unit.

7. *Post Graduate Research and Teaching Department* :—The University of Bombay has recognised this Institute for M.Ed. and Ph.D. degrees by research. During the year Dr. R. C. Pandya's thesis on "Assessment of Modern Educational value from Different view Points" has been accepted and he has been awarded Ph.D. degree by the University. At the end of this year there were 17 Ph.D. students and 1 M.Ed. student on the roll of the Institute. These students have been working under the guidance of three recognised guides of the Institute on the following problems :—

1. Youth Welfare Activities in India.
2. Phonetics in Gujarati in Primary and Secondary Schools—a Critical study with special reference to remedial measures.
3. Construction and standardisation of Mathematical and Language abilities test of Gujarati speaking children in Greater Bombay age groups (13 to 17 years).
4. Construction and standardisation of clerical aptitude test.
5. Girls' Education in Modern India with special reference to its expansion in the State of Bombay.
6. Educational problems and programmes of the tribal people in West Khandesh, Nasik and Thana Districts.
7. Composition in Marathi, in Marathi primary school of Greater Bombay.
8. Assessment of Modern Educational Values from different view points.
9. Sex Education in Secondary Schools.
10. Construction and standardisation of a personality test for use in Guidance Programme.
11. Diagonistic tests in Arithmetic of Gujarati speaking children of Greater Bombay of the age groups 9 to 11.
12. Construction of Reading and Comprehension test for Gujarati children in the age groups 12 to 16.
13. Development and some problems of primary education in Municipal Schools in the City of Bombay.
14. Some Problems of Secondary Education in Bombay in Secondary Schools.
15. The Effect of Environment on Education of Girls in Secondary Schools.
16. Attitude of Secondary Teachers towards their profession.
17. A study of the Health of Secondary School children and its relation to academic achievements and its effects on some temperamental traits.
18. Administration and Finance of Primary Education in Greater Bombay.

The S. N. D. T. University has recognised the same three teachers of the Institute for guiding the post-graduate research students preparing for M.Ed. degree. Dr. N. N. Shukla, Director of this Institute was invited to deliver lectures in Psychology to the M.A. classes of the University.

8. *The Educational and Vocational Guidance Unit*:—(*a*) During this period this Unit has been very active. 337 children in S. S. C. or pre-S. S. C. classes have been offered Vocational Guidance based on Educational and Psychological tests measuring abilities and achievements followed by scientific interviews with the students, their parents and school authorities.

(*b*) This Unit has started a service of Educational and Psychological Tests Measuring abilities and achievements. The purpose of this Guidance, which is given at a lower level (std. VII), is to help children in the proper selection of subjects when they go to High Schools. 347 children studying in class VII have been given this guidance. Thus the total number of cases that have been given guidance is 684. This unit has not been able to cope up with the increasing demands of the schools. The Institute has been unable to expand its activities because from April 1959 the Government of India have stopped grants which amounted to 60 per cent of the total costs.

(*c*) The follow up study that was taken up with the cooperation of one of the schools where guidance service is offered by the Institute, is under progress. But owing to the limited response of the parents the report will take some time to complete.

9. *Child Guidance and Research Centre* :—This is one of the most popular activities of the Institute. The number of children attending the clinic has been rapidly rising and we shall have to increase the staff very soon to cope up with rapidly increasing work. We have already on the staff a full time Psychiatric Social Worker and a part time Psychologist. During this year, the total case load has been 118 out of which 43 cases have been carried over from previous year and 75 cases have been newly admitted. Compared to the number of the new admission in the year 1957 and 1958 which were 60 and 88, there has not been a significant fall in new admission inspite of the fact that the clinic has started charging fees to those whose income is more than Rs. 200/-. The rates of these fees have been Rs. 5/- per month for those whose income is between Rs. 200/- and Rs. 500/- per month and Rs. 10/- per month whose income is Rs. 501/- or more.

The number of cases discharged during 1957 and 1958 after improvement were 57 and 76 cases respectively while in 1959–60, 95 cases have been similarly discharged.

The follow-up study that was started last year has been continued this year also. The Psychiatric Social Worker has been visiting the treatment cases that have been discharged and studies the improvement. The results

of this follow-up study indicate that the improvement of the discharged children is maintained or has increased, and that no cases of deterioration have been detected.

Dr. J. C. Marfatia and Dr. V. N. Bagadia supervise the work as Psychiatrists and Dr. N. N. Shukla as Psychologist.

The data collected in the clinic are being utilised for research work in the field. A research scheme on the problems namely "Role of over protection in cases of Maladjusted children" was started last year. Another problem namely "Effect of Marital Disharmony on Children" has been taken up for study, The work on both these projects is nearing completion and will soon be published in our Journal.

10. *Test Construction Department* :—In addition to the six tests viz. group tests for measuring intelligence, Abstract Reasoning Test, Mechanical Comprehension Test, Vocabulary Test, Reading and Comprehension Test and Arithmetic Ability Test, Construction and Standardization of the following new tests that were undertaken last year are continued this year also (1) Clerical Aptitude tests (2) Interest Inventory (3) Test for Supervisors at lower levels (4) Finger Dexterity test and (6) Achievement test are being constructed in various schools subjects for students of Std. V, VI, VII. The work on all these tests is progressing as per schedule and is expected to be ready by 1961.

11. *Construction and Standardization of Achievement Tests in Secondary Schools* :—This is one of the most important and outstanding activities that was started last year. The Government of India have sanctioned a special grant to construct and standardize achievement tests for standards V, VI and VII in Gujarati for Secondary Schools. These will cover 18 tests in different school subjects taught in these standards. The scheme is expected to be completed in 1961. The item construction and pilot testing for tests in Gujarati, Hindi, History Geography, Science and Mathematics for each of the Standards namely V, VI and VII has been completed and the work of item analysis on this is under progress.

12. Industrial Psychology Unit :—The Institute's earnest desire to start this unit is gradually being fulfilled. The work far adapting the tests to suit our conditions and findings Indian Norms for the same had been already commenced last year. The Research Workers attached to this Unit have been contacting Industrial Managements and seeking their cooperation in working on tests of aptitude and achievement useful to them. The tests selected for work at present are (1) Finger Dexterity test and (*ii*) How to supervise tests both at higher and lower levels. The preliminary report on how to supervise test has been published in the Psychology number of the Society's Journal in January 1960. Further work on all the tests is under progress and a report will be published when the same is ready.

A further achievement of this Unit this year has been that our experts were twice invited by an Insurance Company to help them in recruiting the staff based on the results of Psychological Tests.

The object in starting this department is to help the industrial managements in securing suitable and efficient workers for different jobs in their concerns. The tests prepared by the Institute for this purpose will try to help every one to get a job suitable to him or her mental capacity. This would naturally result in a complete job satisfaction for the worker and efficient and increased output for management, and would naturally lead to coordial labour management relations. The Unit cannot function fully unless a substantial donation of at least Rs. 50,000/- is received every year.

13. *Cooperation with other Institution (s)*; The Institute has been co-operating with other Institutions working in similar fields and joined hands with *Demographic Training and Research Centre* in a project under which Nutrition. Physical—growth, Physical efficiency, Intelligence and Economic condition of 5,000 children attending Primary and Secondary Schools in the city of Bombay are being studied. The work of data collection was completed last year and is being analysed.

14. *Schemes under Progress* :—(*a*) Testing the intelligence of Tribal population in connection with the study of culture change in the tribes of Gujarat with special reference to the Dhanka tribe was undertaken last year. Intelligence tests both verbal as well as performance were administered to Dhankas as the non-adivasi children studying in the Garudeshwar area of the Rajpipla Division of the Broach District with a view to comparing the performance and progress of Adivasi as well as the Non-adivasi children. The report will be published in our Journal.

(*b*) The work regarding Physical Growth, Physical efficiency and Mental abilities of children under taken by Dr. V. V. Kamat is also completed. 779 children between 13 and 19 years have been compared in this Study. The report is being drafted and will be published in our Journal.

15. Unfortunately the interpretation that grants are to be limited to only five years has upset our calculations and plans for expansion. The stoppage of the grant from 1959-60 has caused a void of Rs. 13.000/- per annum.

16. *Library* :—The research Library of the Society has been growing and books and journals numbering 2259 and 90 respectively on subjects like Psychology, Education, Test construction, Statistics, Guidance, Sociology, Anthropology and Literature, have been collected for the use of the members, research staff and the students. A qualified full-time graduate librarian is put in charge of the Library.

17. *Laboratories* :—The Society is maintaining three laboratories. (*a*) *The Psychological Laboratory.* It contains Psychological apparatus of importance and use. A large variety of standards Psychological and Educational Tests useful for further experiments has been collected here. The Laboratory is well equipped to satisfy the needs of M.A., M. Ed., & Ph.D., classes of any University. (*b*) *Social Research Laboratory* maintained for the purposes of Tribal Research, the Unit has now (1) A set of Anthropometric instruments (2) Movie Camera (3) Camera (4) Expose-meter, (5) Battery operated Tape-Recorder etc. (*c*) *The Medical Research Laboratory* which have been recently fitted up, contains a few instruments like blood pressure instrument, microscope, electric centrifuse and sterilizer, haemocytometer, haemoglobinometer and other equipment enough for routine diagnostic investigations. A part-time specialist who has been put in charge of this Laboratory carries out the pathological examination of specimens received from members of families that have been registered by the Health Research Institute.

18. *The Museum*: (*a*) The Society's museum had made a very small beginning with specimens of Herbaria collected for the plants and seeds from different parts of Gujarat.

(*b*) There are a few gold, silver and copper coins which have been catalogued. It also contains specimens from Lothal and Harrappa antiquities.

(*c*) The Tribal Museum contains many specimens of musical instruments, ornaments, dresses images of tribal Gods and Goddesses and funeral articles and other artifacts. An honorary curator is in charge of the Museum.

19. *Physical Norms Department* : As a part of National Biometric Plan initiated by Shri P. G. Shah, the President of the Society, in 1952 the Society has been taking interest in norms of Health of the people of the Gujarat Region. During the year 1955-56 the Society had conducted with the help of the Government of India a pilot survey of 1500 boys and girls to determine their standard norms of heights, weights and chest griths. On the basis of this survey the Government of India authorised further investigations in the direction of the norms. The work of measuring 15000 school going boys and girls of the city and suburbs of Bombay had been completed in March 1959. The results have been analysed and the report has been submitted to the Government of India for approval. This will be shortly published in the Journal of the Society. The work has provided standards norms for heights, weights, and chest-grith for each age-group. The work has been supervised by the Norms Committee consisting of Shri P. G. Shah, President of the Society, Dr. H. I. Jhala, the Director of Haffkine Institute, Prof. M. C. Chakravati, Head of the Department of Statistics, University of Bombay, Shri D. B. Kothiwala, Principal of the Institute of Physical Education, Kandivli, Dr. V. V. Kamat, Dr. (Mrs) M. R. Shah and Dr. N. N. Shukla.

20. *Tribal Research Institute* (*a*) The Unit has so far studied Bhils, Dublas, Naika-Naikdas, Gamits. Kuknas and Dhanka Tribes. The monographic books on the Bhils and Dubla Tribes has been published by the Adimjati Sevak Sangh of Delhi. The Gujarat Research Society has on its accord, published the book on Naika-Naikdas. The books have been well received.

(*b*) Two more volumes are under preparation for Gamit and Dhanka tribes.

(*c*) With the sanction of the Research Programme Committee of the Planning Commission of the Government of India, a study of the Dhanka tribe has been under-taken with special emphasis "Analytical study of Cultural changes in the tribal life in Gujarat". This study is now in its final stage and the report will be completed soon.

(*d*) With the sanction of the department of Social Walfare, Government of Bombay, a study of "Evaluation of the special Multi-Purpose Project Scheme" in the Tribal area of Dharampur, Surat District has been started. For this purpose a Research Officer, and a Research Assistant have been appointed and the Field work is started.

(*e*) Similarly with the sanction of the Department of Political and Service, Government of Bombay, on equal share basis, a study for "The Economic, Social and Cultural Study of the Waghri Community in Ahmedabad and Kaira Districts" has been undertaken this year. For this data collection has been started and the field work will start soon.

21. *Visitors*:—The following distinguished persons visited the New Building of the Society and observed the work done in the various branches undertaken by the Society. Their appreciation has been a source of great inspiration to us. Shri Sri Prakasha the Governor of Bombay State, Shri Jivraj N. Mehta, Finance Minister, of Bombay State, Shri Morarjibhai Desai, Finance Minister—Goverment of India, Dr. Humayun Kabir, Minister of Cultural Affairs and Scientific Research, Government of India. Dr. N. N. Kailas, Minister of Bombay State, Shri Meghji Pathraj, Lady Premleela Thackersey, Vice-Chancellor of S.N.D.T. Women's University. Shri G. D. Parikh, Rector, University of Bombay, Shri Sthalekar. Prof. N. Mukerji, Head of the Department of Psychology, University of Bombay.

22. *Finance*: The audited accounts for the year 1959–60 gives the following important information :—

(1) *Income and expenditure accounts*: For the year 1959–60 there is the revenue expenditure of Rs. 56,831·99 against the income of Rs. 32,420 85, thus leaving an excess of expenditure over income by Rs. 24,411·14. This is proposed to be covered by a special benefit show.

(2) *Property and Assets*: The year 1958–59 had closed with the total assets of the Society of R. 4,11,508/- including the Building under construction, Investments, Furniture and fixtures, Library, Equipments, apparatus etc. The

total funds and Liabilities of the Society, as on 31st March 1960 aggregate to Rs. 5,03,259·62 against which the property and assets amount to Rs. 4,56,721·80 thus making a general deficit of Rs. 46,537·82.

Our revenue deficit is increasing and likely to increase for the future due to the following reasons :—

(1) The Government of India have refused to sanction any portion of the grant of 60% of the Psychological Expenses on the ground that they cannot extent it beyond five years.

(2) The Government of Bombay has reduced its grant from 25% to 20% oft he total expenditure.

(3) The University of Bombay has made it a condition of extending the recognition of our Post-Graduate classes for M. Ed., Ph. D., degree by research that we spend further Rs. 15000/- on Apparatus and Library during the next two years.

The Members of the Council of Management therefore take leave to renew once again their appeal for the permanent fund to the extent of Rupees eight lakhs and for revenue expenditure to the extent of Rs. 30,000/- per annum to meet the various expanding activities of the Society.

(3) During the year 1959-60, the Society has collected the following donations. For recurring expenses Rs. 5,200·00, for permanent Fund Rs. 29,730·00. For permanent Fund by Life Members fee Rs. 980·00 and for Building fund Rs. 26,025·00.

(3)(A) The total collections from August 1956 when the drive for Building and Permanent Fund was started to 31st March 1960 are (1) Donations for Building Fund Rs. 66,394·00 (2) Donations for Permanent Fund Rs. 60,066·00 (3) Net collections from benefit show Rs. 19,635·00 — Total Rs. 1,46,095·00.

The collected amount of Rs. 1,46,095·00 is much smallar than the estimate of Rs. eight lakhs which was expected. Most of the staff is temporary and unless we have enough funds it cannot be possible for the Society to offer permanent status even to the most deserving persons for ensuing continuous research.

(4) Recurring and Non-recurring grants received during the year 1959–60 are mentioned below. The items 1, 2, 4 and 5 below are for expenditure incurred while the remaining items represent liabilities for expenditure to be incurred:—

(1) Director of Education, Goverment of Bombay for recurring expenditure ... ... Rs. 13,000·00

(2) Ministry of Education, Government India for the Psychological Research Institute for the year 1958-59... Rs. 13,171.00

(3) Political and Service Department, Government of Bombay for the detailed survey of the Multipurpose Project in Dharampur Tribal Area ... ... Rs. 5,000·00

(4) Public Health Department, Govt. of Bombay for the Health Research Institute ... ... Rs. 3,000·00

(5) Central Social Welfare Board for Child Guidance Clinic... Rs. 3,000·00

(6) Social Welfare Deparment, Government of Bombay for the Research on Waghris in the Kaira and Ahmedabad Districts .. .. Rs. 5,000·00

(7) Research Programme Committee, Govt. of India, for the analytic study of the cultural changes in the tribes of Gujarat with special reference to Dhanak Tribe ... ... Rs. 11,850·00

(5) Capital Grants for Building and Equipment.

(1) Building Grant from Bombay Municipal Corporation ... ... Rs. 10,000·00

(2) Public Health Department, Government of Bombay for Health Research Institute Equipment ... ... Rs. 7,500·00

23. The above expanding activities require additional Building accommodation. The Government of Bombay had offered for this Society a Building grant of Rs. 75,000/- for Hostel and Staff quarters and for extension of the additional floor on the main building on condition that the Society spends an equal amount from its own resources. The utilisation of the above offer therefore awaits the collection of Rs. 75,000/- for the above purpose.

24. *Research Grants and Publications* :—In addition to conducting and promoting research, the Society has been also encouraging research by giving research grants to various persons, but it has not been able to publish research publications for want of funds. Some of these research grants are mentioned below :—

Rs. 500/- Dr. T. B. Naik for his thesis "Anavils of Gujarat"

Rs. 500/- Dr. K. S. Vakil for his thesis on "A basic Vocabulary of an average child at the age of 11."

Rs. 600/- Mr. N. C. Maniar for preparing Arithmetic Ability and Reading and Comprehension Tests.

Rs. 1000/- Dr. N. P. Dave for printing forms for his thesis on construction and standardisation of Reading and Comprehension, Vocabulary and Arithmetical Ability Tests.

Rs. 500/- Dr. Miss U. T. Lakdawala for "Basic Vocabulary for Gujarati children for standard. V."

Rs. 400/- Shri D. H. Koppar—A study of the Kukna tribe of Gujarat.

A medal is presented of the best research paper published in Journal of the Gujarat Research Society every year.

Two research grants of Rupees two hundred fifty each were awarded during 1959-60 for the Child Guidance Research Centre :—

(1) The role of over protection in the causation of behaviour problems—Miss K. Desai.

(2) Effect of Marital Disharmony on children—Mrs. Rajula Mehta.

Permission is given to our staff to continue their studies for higher qualifications e.g. Mrs. D. E. Tarachand for her thesis for Ph.D. on "Personalities", Shri R. B. Naik for M.Ed., Examination, Shri M. P. Parikh for LL.B., Examination, Dr. N. N. Shukla for publication of a Gujarati Book on "ગણિત શાસ્ત્રનું અધ્યાપન"

A further scheme for research grants is under the consideration of the Council of Management on various subjects within the scope of the Society.

25. This Society has been able to carry out its various activities with the valuable help of the Honorary Workers whose active co-operation has been always a great asset to us. The Council of Management therefore, takes this opportunity to convey their hearty thanks to the honorary workers, and members of the various sub-committees looking after the Society's activities. The Council also expresses its thanks to our Honorary Auditors—Messrs Dalal and Shah, Hon. Architect—Shri C. J. Shah and Shri M. T. Munim as Honorary Solicitors to the Society. We are also grateful to the Government of India, the Government of Bombay, Central Social Welfare Board and Bombay Municipal Corporation of Greater Bombay for their grants-in-aid and to the various donors for their liberal donations for various activities of the Society. Lastly, the staff of the Society, who have discharged their duties with devotion and loyalty deserve special thanks.

D. T. Lakdawala
Honorary General Secretary.

---

૩૧ માર્ચ ૧૯૬૦ ના દિને પૂરા થતાં વર્ષનો ગુજરાત સંશોધન મંડળનો

૨૩ મો વાર્ષિક અહેવાલ

૧. જ્ઞાનના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં સંશોધનને ઉત્તેજન, આપવાના તેમ જ તેને વ્યવસ્થિત તેમ જ વિકસિત કરવાના ધ્યેયથી આ સંસ્થાની સ્થાપના ઈ. સ. ૧૯૩૬ માં શ્રી. એસ. વી. દીવેટીયાના પ્રમુખપદે શ્રી. પી. જી. શાહે કરી હતી. સાહિત્ય વિષયક, ધાર્મિક અને રાજકિય પ્રશ્નોને આ સંસ્થાએ અબાધિત રહેવા દીધા છે. હાલમાં આ સંસ્થાએ માનસશાસ્ત્ર, શિક્ષણ, સંસ્કૃતિ અને ઇતિહાસ, ખોરાક, શારીરિક યોગ્યતા, તેમ જ માનસિક આરોગ્યને લગતા વિષયો ઊપર પોતાનું ધ્યાન કેન્દ્રિત કર્યું છે; અને તેનું સંચાલન ત્રણ વિભાગોમાં થાય છે. (૧) મનોવિજ્ઞાન સંશોધન સંસ્થા (૨) આરોગ્ય-સંશોધન સંસ્થા અને (૩) આદીવાસી-સંશોધન વિભાગ. આ બધાં જ કાર્યનું સંચાલન જુદાં જુદાં વિષયોનાં નિષ્ણાતોની કાર્યવાહક સમિતિઓની સહાય વડે થઈ રહ્યું છે. જુદી જુદી સમિતિઓના કાર્યકરોની નામાવલી આ સાથે આપેલી છે.

૨. ચાલુ વર્ષને અંતે એક પેટ્રન, બે ઉપ-પેટ્રન, ૩૩ દાતા સભ્યો, ૯૭ આજીવન સભ્યો અને ૯૨ સામાન્ય સભ્યો થયાં છે.

૩. **"સંશોધન-સદન"નું મકાન :** આ વર્ષનો અગત્યનો પ્રસંગ તે ખારમાં સાઉથ એવન્યુ પરના સંસ્થાના બે માળના મકાનની પ્રવેશનિધિ હતો. ઈ. સ. ૧૯૬૦ ના ફેબ્રુઆરી સુધી મકાન સંપૂર્ણ તૈયાર થયું ન હતું, પરંતુ ૧૯૫૯ ના જુલાઈમાં થોડા રૂમોમાં કામકાંજ શરૂ કરી દેવામાં આવ્યું હતું અને ૧૫ મી નવેમ્બર ૧૯૫૯ માં મુંબઇના માનીતા રાજપાલ શ્રી. શ્રીપ્રકાશના વરદ હસ્તે આ મકાનની ઔપચારિક ઉદ્ઘાટન વિધિ થઈ હતી; શિલારોપણ વિધિ લગભગ બે વર્ષ પહેલાં ૧૯૫૭ ના ૧૦ મી નવેમ્બરે મુંબઇના વડા પ્રધાન શ્રી. યશવંતરાવ ચૌહાણના હસ્તે થઇ હતી.

બે મજલાના આ મકાનમાં ૨૧ ખંડો છે. જેમાં મુખ્ય પુસ્તકાલય, સંગ્રહસ્થાન પ્રયોગશાળાઓ, સભાગૃહ, મનોવિજ્ઞાન અને આરોગ્ય સંશોધન વિભાગો, વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન વિભાગ, બાલ મનોપચાર અને સંશોધન કેન્દ્ર તેમ જ વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન વિભાગ વગેરે છે. બાળકો માટે રમવા તેમ જ રમત-ગમત ચિકિત્સા માટે અહીં એક બાગ છે. કાર્યકરોના નિવાસ અને કેન્ટીનની વ્યવસ્થા માટે થોડો વધારો કરવાની આવશ્યકતા જણાય છે.

૪. **સંસ્થાનું ત્રૈમાસિક :** છેલ્લા ૨૩ વર્ષથી આ સંસ્થા પોતાનું ત્રૈમાસિક નિયમિત રીતે બહાર પાડે છે. ગયા વર્ષ દરમ્યાન સંશોધન વિષયક તેમ જ બીજા લખાણો સહિત ચાર ત્રૈમાસિકો પ્રકાશન પામ્યાં હતાં.

એપ્રિલ માસના પ્રકાશનમાં ગુજરાતની ગરીબ પ્રજા જેવી કે નાયકા-નાયકણ, ગુજરાતની ભરવાડ પ્રજા તેમ જ હરિજનોનાં કરજ વિષયક લખાણો પ્રસિદ્ધ થયા હતા.

જુલાઈ માસનું પત્રક એ સામાજીક આરોગ્ય વિષયક હતું. તેમાં અમારા નવીન આરોગ્ય સંશોધન કેન્દ્રને વિષે તેમ જ કાલબાદેવી વિસ્તારમાં એક ઓરડીમાં રહેતા લોકોની આરોગ્ય તપાસ, અને મધુપ્રમેહના રોગમાં લેવાનું જોઈતું ભોજન એ વિષેના લખાણો હતા.

ઓકટોબરના પત્રકમાં હંમેશ મુજબ ઇતિહાસ અને સસ્કૃતિને પ્રાધાન્ય હતું. તેમાં શ્રી. નરસિંહરાવ ભોળાનાથ દિવેટિયાનો ૧૦૦ મી જન્મજયંતી અને ગુજરાતની ફાયલોલોજિમાં તેમનો ફાળો-વિષે લેખોના વિશિષ્ટ વિભાગનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો હતો. ગુજરાતનાં ઇતિહાસ અને સંસ્કૃતિના વિષયોની છણાવટ કરતાં બીજા લખાણો પણ તેમાં હતા

૧૯૬૦ ના જાન્યુઆરીનો અંક મુખ્યત્વે માનસશાસ્ત્ર અને શિક્ષણને લગતા પ્રશ્નોના વિદ્વત્તાભર્યા લેખોથી ભરપૂર હતો. તેમાં અમારા મનોવિજ્ઞાન સંશોધન કેન્દ્ર દ્વારા હાથ ધરાએલી જુદી જુદી યોજનાઓના અહેવાલોનો પણ સમાવેશ કરવામા આવ્યો હતો. આ અંકની એક બીજી વિશિષ્ટતા એ હતી કે તે મુંબઈમાં જે દિવસે સકળ હિંદ વિજ્ઞાન-પરિષદ ભરાએલી તે જ દિવસે બહાર પડ્યો હતો અને પરિષદના મનોવિજ્ઞાન-વિભાગમાં ચર્ચા માટે તેને રજુ કરવામાં આવ્યો હતો.

૫. **આરોગ્ય-સંશોધન સંસ્થા:** વૈદ્યકીય અને આરોગ્ય સમીતિએ કે જેના પ્રમુખ ડો. બી. બી. યોધ છે અને ડો. ડી. ડી. વોરા અને ડો. એન પી. રાવળ મંત્રીઓ છે તેણે એક નવી યોજનાને મૂર્ત સ્વરૂપ આપ્યું છે. તેઓએ એક આરોગ્ય તપાસ શરૂ કરી છે. અને તેમાં ઘણાં કુટુંબોએ પોતાનાં નામો નોંધાવીને સહકાર આપ્યો છે. આ સંસ્થા લોકોને મફત સેવા આપે છે અને રોગ ચિકિત્સા તેમ જ લોહી, પિસાબ અને ઝાડાની તપાસ વિગેરે મફત કરીને આરોગ્ય, પોષણ તેમ જ રોગ વિષયક સંશોધન માટે પ્રમાણભૂત માહિતિ મેળવવાનું પોતાનું ધ્યેય સિદ્ધ કરે છે. આ કામ માટે એક તાલીમ પામેલા સામાજીક કાર્યકર્તાની નિમણુંક કરવામાં આવી છે અને તેઓ દરેક કુટુંબની મુલાકાત લઈને તેમને રોગ નિવારણના ઊપાયો શીખવીને શારીરિક આરોગ્યમાં રસ લેતા કરે છે. રોગનિદાન પ્રયોગશાળા માટે એક ખાસ તાલીમ પામેલા કાર્યકર્તાને નિયુક્ત કરવામાં આવ્યા છે. આ પ્રયોગશાળા પણ સારી રીતે સુસજ્જ છે. જે. જે. મેડિકલ કોલેજના સામાજિક દવા વિભાગનાં કાર્યકરો સહિત બીજા ઘણાં ડોકટરો અમુક મુકરર દિવસે સંસ્થામાં આવીને પોતાની સેવા લોકોને અર્પે છે. ૩૧ મી માર્ચ ૧૯૬૦ સુધીમાં લગભગ ૨૨૪ કુટુંબોનાં નામો નોંધાયાં છે. આ વિભાગની ઔપચારિક ઉદ્‌ઘાટન ક્રિયા ૨૩ મી એપ્રિલ ૧૯૬૦ ને દિવસે માનનીય અર્થમંત્રી ડો. જીવરાજ મહેતાને હસ્તે થઇ હતી, તેનો હેવાલ જુદો છાપવામાં આવ્યો છે.

ગોધરા શેહરના કુટુંબોની આરોગ્ય તપાસ ૧ લી માર્ચ ૧૯૫૯ માં ડો. ચીમનલાલ મહેતા અને ડો. આર. વી. શાહના નિષ્ણાત માર્ગદર્શન નીચે શરૂ કરવામાં આવેલી પરંતુ લોકોનો પૂરતો સહકાર ન મળતાં આ યોજનાને પડતી મૂકવામાં આવી છે.

નિષ્ણાત ડોકટરોએ કરેલા સંશોધનોને આવરી લેતા ટૂંક અહેવાલની ગુજરાતી પત્રિકાઓ છાપવામાં આવી છે અને તેની વહેંચણી હજુ પણ ચાલુ છે. મધુપ્રમેહમાં ખોરાકના ફેરફારો પરની એક નવી પત્રિકા ચાલુ વર્ષમાં છાપવામાં આવી છે અને ડા. જે. એચ. દેસાઈ લિખિત "મોટી ઉમ્મરમાં પ્રોટેસ્ટ ગ્રંથીના બે મુખ્ય રોગો" ઉપરની એક પત્રિકા હજુ પ્રેસમાં છે.

૬. **માનસશાસ્ત્રીય સંશોધન સંસ્થા:** આ સંસ્થા તરફથી હાથ ધરાયેલી પ્રવૃત્તિઓ નીચે મુજબ છે.

(૧) અનુસ્નાતકો માટે સંશોધન અને શિક્ષણ વિભાગ.

(૨) શૈક્ષણિક અને વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન એકમ.

(૩) બાળમનોપચાર અને સંશોધન કેન્દ્ર.

(૪) કસોટી રચના અને સેવા વિભાગ.

(૫) ઔદ્યોગિક માનસશાસ્ત્ર એકમ.

૭. **અનુસ્નાતકો માટે શિક્ષણ અને સંશોધન વિભાગ:** મુંબઇ યુનિવર્સીટીએ આ સંસ્થાને એમ.એડી. અને પી.એચ.ડી.ની ડીગ્રી માટે માન્ય કરી છે. ચાલુ વર્ષ દરમ્યાન ડો. આર. સી. પંડ્યાના "વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુથી વર્તમાન શિક્ષણનું મૂલ્યાંકન". ઉપરના નિબંધનો યુનિ. તરફથી સ્વીકાર થયો છે અને તેમને પી.એચ.ડીની ડીગ્રી એનાયત કરવામાં આવી છે. આ વર્ષની આખર સુધીમાં સંસ્થાના પત્રકમાં પી.એચ.ડી. માટે ૧૭ અને એમ.એડી. માટે ૧ વિદ્યાર્થીઓના નામ દાખલ કરવામાં આવ્યાં છે. આ વિદ્યાર્થીઓ સંસ્થાના ત્રણ માર્ગદર્શકોના હાથ નીચે નીચેના પ્રશ્નોનો અભ્યાસ કરી રહ્યા છે.

૧. હિંદની યુવક-કલ્યાણ પ્રવૃત્તિઓ.

૨. ગુજરાતી પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાનું ઉચ્ચારણ અને તેની સુધારણા માટેના યોગ્ય ઉપાયોને લક્ષમાં રાખીને એનો વિવેચનાત્મક અભ્યાસ.

૩. ગુજરાતી બોલતા બૃહદ્ મુંબઈના બાળકો માટે અંકગણિત અને ભાવાર્થાયશક્તિ કસોટી યોજના (વય-સમુહ ૧૩ થી ૧૭ વર્ષ).

૪. કેલરીકલ એપ્ટીટયુડ ટેસ્ટ, ગુમાસ્તા નોકરીને લાયક કસોટીનું પ્રમાણભૂતીકરણ.

૫. અર્વાચીન હિંદમાં "સ્ત્રી શિક્ષણ" અને તેનો વિકાસ (ખાસ કરીને મુંબઇ રાજ્યમાં).

૬. પશ્ચિમ ખાનદેશ, નાસિક અને થાણા જીલ્લામાં વસતા આદીવાસીઓના શૈક્ષણિક પ્રશ્નો અને શૈક્ષણિક કાર્યક્રમો.

૭. બૃહદ્ મુંબઈની મરાઠી પ્રાથમિક શાળાઓમાં મરાઠી ભાષાના નિબંધો વિષે.

૮. વિવિધ દૃષ્ટિએ આધુનિક શિક્ષણનું મૂલ્યાંકન.

૯. માધ્યમિક શાળાઓમાં જાતીય શિક્ષણ.

૧૦. માર્ગદર્શનના ઉપયોગ માટે વ્યક્તિત્વની કસોટીઓ રચી તેને પ્રમાણભૂત બનાવવી.

૧૧. બૃહદ્ મુંબઈ રાજ્યના ગુજરાતી ભાષા બોલતાં બાળકો માટે (વય-સમુહ ૭ થી ૧૧ વર્ષ) અંકગણિત કસોટીઓ.

૧૨. ગુજરાતી બોલતાં બાળકો (વય-સમુહ ૧૨ થી ૧૬ માટે) વાચન અને ગ્રહણ કસોટીની રચના.

૧૩. મુંબઈની પ્રાથમિક મ્યુનિસિપલ શાળાઓનાં વિકાસ અર્થે તેમજ બીજા કોયડાઓ.

૧૪. મુંબઈની માધ્યમિક શાળાઓના કેટલાક સળગતા પ્રશ્નો.

૧૫. માધ્યમિક શાળામાં ભણતી બાળાઓ ઉપર શિક્ષણ અને વાતાવરણની અસર.

૧૬. માધ્યમિક શાળાઓના શિક્ષકોનું તેમના ધંધા પ્રત્યે વલણ.

૧૭. માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓનું સ્વાસ્થ્ય અને શૈક્ષણિક સિદ્ધિઓ સાથે તેનો સંબંધ તેમ જ સ્વભાવના અમુક લક્ષણો પર તેની અસર.

૧૮. બૃહદ્ મુંબઈ રાજ્યની પ્રાથમિક શાળાઓને મળતી આર્થિક મદદ અને તેમની વ્યવસ્થા.

સંસ્થાના આ ત્રણેય પ્રોફેસરોને એસ. એન. ડી. ટી. વિદ્યાપીઠે પણ તેમના સ્નાતકો અને અનુસ્નાતકોને એમ. ઈ. ડી. ના અભ્યાસમાં માર્ગદર્શન આપવા માટે માન્ય રાખ્યા છે. તે ઉપરાંત ડો. એન. એન. શુકલને માનસશાસ્ત્ર સાથે એમ. એ. ના વર્ગોમાં ભાષણ આપવા માટે એસ. એન. ડી. ટી. યુનિવરસીટી તુરફથી આમંત્રણ અપાયું છે.

૮. શૈક્ષણિક અને વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન એકમ :

(અ) આ વર્ષ દરમ્યાન આ એકમ ઘણું જ પ્રવૃત્તિશીલ રહ્યું છે. એસ.એસ.સી. અને તેના આગલા વર્ગોના લગભગ ૩૩૭ બાળકોને શૈક્ષણિક અને માનસશાસ્ત્રીય પાયા પર રચાએલ વ્યવસાયિક માર્ગદર્શન આપવામાં આવ્યું હતું. આ સાથે વિદ્યાર્થીઓ, તેઓના વાલીઓ અને શાળાની સત્તાઓનો સંપર્ક પણ સાધવામાં આવ્યો હતો.

(બ) આ એકમે શક્તિ અને બુદ્ધિ માપતી શૈક્ષણિય અને માનસશાસ્ત્રીય કસોટીઓનું કાર્ય શરૂ કર્યું છે. આ કસોટીઓ નીચલા ધોરણના બાળકોને ઉપલા ધોરણમાં જતી વખતે વિષયોની પસંદગી કરવામાં ઉપયોગી થાય છે; આ કાર્ય પાછળ બાળકોને માર્ગદર્શન આપવાનું ધ્યેય છે. ૭ માં ધોરણમાં ભણતા ૩૪૭ બાળકોને આ જાતનું માર્ગદર્શન આપવામાં આવ્યું છે. આથી માર્ગદર્શન લીધેલા બાળકોની સંખ્યા ૬૮૪ થાય છે. આ જાતનાં માર્ગદર્શન માટે વધતી જતી શાળાઓની માગણીઓને આ એકમ પહોંચી શક્યું નથી. આ સંસ્થા તેની પ્રવૃત્તિઓ વધારી શકી નથી કારણ કે ૧૯૫૯ ના એપ્રિલથી હિંદી સરકારની મદદ જે ૬૦ ટકા સુધી મળતી હતી તે બંધ થઈ ગઈ છે, કારણ કે પાંચ વર્ષની મુદ્દત પૂરી થઇ ગઇ છે.

(ક) સંસ્થા તરફથી જે શાળાઓમાં આ સેવા અપાય છે તેમાંની એક શાળાના સહકારથી અનુમાર્ગદર્શન સંશોધનનું કાર્ય પ્રગતિ કરી રહ્યું છે. પરંતુ વાલીઓના અપૂર્ણ સહકારને લઇને તેનો રીપોર્ટ તૈયાર કરતાં થોડો વિલંબ થશે.

૯. **બાળમનોપચાર કેન્દ્ર અને સંશોધન કેન્દ્ર:** સંસ્થાની આ એક ઘણી જ અગત્યની પ્રવૃત્તિ છે. આ સંસ્થામાં આવતા બાળકોની સંખ્યામાં ઝડપથી વધારો થઈ રહ્યો છે. અમારા કાર્યકર્તાઓમાં એક આખા દિવસનાં મનોવૈજ્ઞિક સામાજિક કાર્યકર અને એક અડધા દિવસ માટેના માનસશાસ્ત્રી તો છે જ. આ વર્ષ દરમ્યાન ૧૧૮ બાળકો દાખલ કરાયા છે જેમાંથી ૪૩ બાળકો ગયા વર્ષના ચાલુ છે અને ૭૫ બાળકો નવા છે, ૨૦૦ રૂ. માસિકથી વધારે કમાતા વાલીઓ પાસેથી ફી લેવાનું શરૂ કરવા છતાં પણ ૧૯૫૭ અને ૧૯૫૮ માં સંખ્યા ૬૦ અને ૬૮ ની હતી તેની સાથે સરખાવતાં લાગે છે કે સંખ્યામાં ઘટાડો થયો નથી. માસિક ૨૦૦ થી ૫૦૦ સુધીની આવકવાળાઓની ફી રૂ. ૫ છે અને ૫૦૦ ઉપરનાની ફી રૂ. ૧૦ રાખવામાં આવી છે; અને માસિકે રૂ. ૨૦૦) કરતાં ઓછી આવકવાળાં માબાપ પાસેથી ફી લેવામાં આવતી નથી.

૧૯૫૭ અને ૧૯૫૮ દરમીયાન પ્રગતિ કરીને મુક્ત કરાએલા બાળકોની સંખ્યા ૫૭ અને ૭૬ હતી જ્યારે ૧૯૫૯-૬૦ માં ૯૫ બાળકોને સારાં કર્યા પછી પાછા મોકલવામાં આવ્યા છે.

ગયે વર્ષે શરૂ કરવામાં આવેલી અનુમાર્ગદશન સંશોધનની પ્રવૃત્તિ આ વર્ષે પણ ચાલુ રાખવામાં આવી છે. જે બાળકોને મુક્ત કરવામાં આવ્યા છે, તેમને ઘેર અમારા માનસશાસ્ત્રીય સમાજીક કાર્યકર જઇને તેમની માનસિક તબિયતમાં થતી પ્રગતિની નોંધ કરી રહ્યા છે. આ અભ્યાસથી એ જાણવા મળ્યું છે કે અહિંની સારવાર લીધેલા બાળકોની તબિયતમાં સુધારો થઈ રહ્યો છે અને એક પણ બનાવ વધુ તબિયત બગડવાનો નોંધાયો નથી.

આ કાર્યની દેખરેખ ડો. જે. સી. મારફતીયા અને ડો. વી. એન. બગડીયા સાઇકાયાટ્રીસ્ટ તેમ જ માનસચિકિત્સક તરીકે અને ડો. એન. એન. શુકલ માનસશાસ્ત્રી તરીકે રાખી રહ્યા છે.

આ કાર્યને લઇને મળેલી માહિતીનો ઉપયોગ આ ક્ષેત્રના સંશોધનમાં થઈ રહ્યો છે. ગયે વર્ષે એક સંશોધન યોજના—"બાળકોના ગેરવર્તનમાં મા-બાપો તરફથી વધુ પડતી કાળજી શો ભાગ ભજવે છે?" શરૂ થઈ હતી. એની સાથે એક બીજો કોયડો—"લગ્નજીવનના વિખવાદોની બાળકો પર થતી અસર" વગેરેની યોજનાનો પણ અભ્યાસાર્થે શરૂ કરવામાં આવ્યો છે. આ બન્ને યોજનાઓનો અભ્યાસ લગભગ પૂર્ણ થવા આવ્યો છે અને થોડા જ સમયમાં તેનો અહેવાલ અમારા ત્રૈમાસિક પ્રસિદ્ધ થશે.

૧૦. **કસોટી-રચના-વિભાગ :** ગયે વર્ષે તૈયાર થએલી ૭ કસોટીઓ, ૧ બુદ્ધિમાપન સમુહ કસોટીઓ, ૨ અમૂર્ત બુદ્ધિમાપન કસોટી, ૩ યાંત્રિક ગ્રહણશક્તિ કસોટી, ૪ શબ્દ ભંડોળ કસોટી, ૫ વાચન અને ગૃહણ કસોટી, ૬ અંકગણિત કસોટી—આ ઉપરાંત નીચે જણાવેલી બીજી કસોટીઓ પણ ગયે વર્ષે હાથ ધરાએલી અને તેનું કાર્ય હજુ પણ ચાલુ છે. ૧ કલેરીકલ એપ્ટીટયુડ (કારકુનીની લાયકાતની કસોટી), ૨ ઇન્ટરેસ્ટ ઇન્વેન્ટરી, ૩ નીચલી કક્ષાના સુપરવાઈઝરો માટેની કસોટી, ૪ આંગળાની ચપળતાની કસોટી (finger dexterity test) ૫ જ્ઞાનલબ્ધિ કસોટીઓ કે જે જુદી જુદી શાળાઓમાં ૫, ૬ અને ૭ ધોરણના બાળકોને આપવામાં આવે છે. આ બધી જ કસોટીઓનું કાર્ય ચાલુ છે અને તે ૧૯૬૧ માં પૂરું કરવાની ધારણા રાખવામાં આવે છે.

૧૧. **માધ્યમિક શાળાઓ માટેની જ્ઞાનલબ્ધિ કસોટી-રચના અને પ્રમાણભૂત ધોરણ :** આ એક ઘણી જ અગત્યની અને રસદાયી પ્રવૃત્તિ છે જે ગયા વર્ષથી શરૂ કરી છે આ કાર્ય માટે ભારત સરકારે ખાસ ગ્રાન્ટ મંજુર કરી છે. ગુજરાતી ભાષામાં ધોરણ ૫, ૬, ૭ માં શીખવાતા વિષયો ઉપર આ કસોટીઓ યોજવામાં આવી છે. જુદી જુદી શાળાઓમાં શીખવાતા વિષયો ઉપર લગભગ ૧૮ કસોટીઓ તૈયાર થશે આ યોજના ૧૯૬૧ માં પૂર્ણ થશે એમ આશા રખાય છે. ધોરણ ૫, ૬ અને ૭ દરેક માટેની ગૂજરાતી, હીંદી, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, વિજ્ઞાન અને ગણિત કસોટીઓ માટેની item construction અને pilot testing નું કાર્ય પૂર્ણ થયું છે અને તેના પરનું પૃથક્કરણ ચાલુ છે.

૧૨. **ઉદ્યોગ વિષયક સંશોધન એકમ :** આ જાતનું એક એકમ શરૂ કરવાની સંસ્થાની ઘણા વખતની ઇચ્છા ધીરે ધીરે પૂરી થઈ છે. આપણી સ્થિતિને અનૂકુળ થાય તેવી કસોટી રચના તેમ જ હિંદી અંક (norms) શોધી કાઢવાનું કાર્ય ગયે વર્ષે જ શરૂ થયું હતું. આ એકમમાં કામ કરતાં સંશોધકો ઉદ્યોગિક સત્તાવાળાઓને મળીને તેમનો સહકાર સાધીને જ્ઞાનલબ્ધિ અને લાયકાત (aptitude) ની કસોટીઓ પર કાર્ય કરી રહ્યાં છે. આ કાર્ય માટે નીચેની કસોટીઓની પસંદગી કરવામાં આવી છે. (૧) આંગળાની ચપળતા કસોટી. (૨) ઉપલી અને નીચલી બંન્ને કક્ષા પર કેવી રીતે સુપરવાઇઝ કરવું ?

'કારીગરોપર કેવી રીતે દેખરેખ રાખવી' એ નામની એક કસોટી, ને તેને લગતો પ્રાથમિક અહેવાલ અમારા ૧૯૬૦ના જાન્યુઆરીના અંકના માનસશાસ્ત્ર વિભાગમાં પ્રકાશન પામ્યો છે, આ બધી કસોટીઓ પરનું કાર્ય હજુ આગળ ચાલુ છે અને જ્યારે પૂરું થશે ત્યારે તેનો હેવાલ બહાર પાડવામાં આવશે.

આ વિભાગની એક બીજી સફળતા એ છે કે આ વર્ષે એક વીમા-કંપની તરફથી, તેમના કાર્યકરોની પસંદગી આ કસોટીઓના પરિણામોને આધારે કરવા માટે અમારા નિષ્ણાતોને બે વખત નિમંત્રવામાં આવ્યા હતા.

આ વિભાગ શરૂ કરવાનો મુખ્ય હેતુ એ છે કે ઔદ્યોગિક એકમો પોતાના કાર્ય માટે લાયક અને ચપળ કાર્યકરો મેળવી શકે. આ ધ્યેય માટે રચવામાં આવેલી કસોટીઓ દરેક ભાઈ અથવા બહેનને, પોતાનું કાર્યક્ષેત્ર પસંદ કરવા માટે સહાયરૂપ થઈ શકશે. આમ થવાથી કાર્યકરને સંતોષ થશે અને કંપનીનું કાર્ય પણ આગળ વધશે અને સત્તાવાળાઓને પૂરતું કામ થયાનો સંતોષ રહેશે અને તેથી કાર્યકરો અને સત્તાવાળાઓ વચ્ચેના સંબંધો સુધરશે. આ એકમ જ્યાંસુધી દર વર્ષે ૫૦,૦૦૦ રૂ. ન મેળવી શકે ત્યાંસુધી પૂર્ણ કાર્ય કરી શકે નહિ.

૧૩. **બીજી સંસ્થાઓ સાથેનો સહકાર :** આ સંસ્થા પોતાનાં જ વિષયોમાં રસ લેતી બીજી સંસ્થાઓને સક્રિય સહકાર આપે છે અને ડેમોગ્રાફિક ટ્રેનિંગ એન્ડ રીસર્ચ સંસ્થાની એક યોજના, કે જેમાં પોષણ, શારીરિક વિકાસ, શારીરિક ચપળતા, બુદ્ધિ અને આર્થિક સ્થિતિના વિષયોને આવરી લેવામાં આવ્યા હતા તેમાં લગભગ મુંબઈના પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાના ૫,૦૦૦ વિદ્યાર્થીઓના અભ્યાસના કાર્યમાં તેણે સહકાર આપ્યો હતો આ કાર્ય ગયે વર્ષે પૂરું કરવામાં આવ્યું હતું અને એકત્રિક કરેલી માહીતિનું પૃથ્થકરણ ચાલુ છે.

૧૪. **આગળ ધપતી યોજનાઓ :** ધાનકા જાતિને ખાસ લક્ષમાં રાખીને ગુજરાતની આદીવાસી સંસ્કૃતિમાં થતા ફેરફારોની એક યોજનાને ગયે વર્ષે હાથ ધરવામાં આવી હતી. આ કાર્ય માટે આદિવાસી વસ્તીનું બુદ્ધિમાપન કરવાની યોજના શરૂ કરવામાં આવી છે. મોઢેની તેમ જ પ્રાયોગિક બુદ્ધિમાપન કસોટીઓ રાજપીપળા વિભાગના ગરૂડેશ્વર વિભાગમાં અભ્યાસ કરતા ધાનકા તેમ જ બીજી જાતિઓને આપવામાં આવી હતી. અને તેને લીધે આદીવાસી તેમ જ બીજી જાતિઓનાં બાળકોની સરખામણી તેમ જ પ્રગતિનો અભ્યાસ થઇ શકશે. તેનો અહેવાલ અમારા ત્રૈમાસિકમાં પ્રગટ થશે.

ડૉ. વી. વી. કામટે હાથ ધરેલું બાળકોની શારીરિક વિકાસ, શારીરિક ચપળતા અને માનસિક શક્તિઓ માપવાંનુ કાર્ય પૂર્ણ થયું છે. ૧૩થી ૧૯ વર્ષની વચ્ચેના ૭૭૯ બાળકોનો અભ્યાસ કરી તેમની સરખામણી તારવવામાં આવી છે. તેને માટેનો અહેવાલ તૈયાર થઈ રહ્યો છે અને ત્રૈમાસિકમાં પ્રગટ થશે.

૧૫. કમનસીબે કેન્દ્ર સરકાર તરફથી મળતી ગ્રાન્ટની સમય મર્યાદા ફક્ત પાંચ જ

વર્ણની રાખવામાં આવી છે જે બનાવે સંસ્થાને વિસ્તૃત કરવાના અમારા ઇરાદાને નિરાશ બનાવી દીધો છે. ૧૯૫૮–૧૯૫૯ થી બંધ થતી આ ગ્રાંટે અમને રૂ. ૧૩,૦૦૦ ની વાર્ષિક ખાધ આપી છે.

૧૬. **પુસ્તકાલય:** સંસ્થાનું પુસ્તકાલય ઝડપી પ્રગતિ કરી રહ્યું છે. માનસશાસ્ત્ર, શિક્ષણ, કસોટીરચના, આંકડા શાસ્ત્ર સંશોધન, સમાજશાસ્ત્ર, માનવવિદ્યા અને સાહિત્ય વિષક પુસ્તકોની સંખ્યા ૨૨૫૦ ની અને માસિકોની સંખ્યા ૯૦ ની છે. આ બધાં પુસ્તકોનો લાભ સંસ્થાના કાર્યકરો, સંશોધકો અને સંશોધનના વિદ્યાર્થીઓ લઈ શકે છે. આ પુસ્તકાલયનું સંચાલન એક ખાસ તાલીમ પામેલા સ્તાનક કાર્યકર કરી રહ્યાં છે.

૧૭. **પ્રયોગશાળાઓ:** (અ) સંસ્થા પાસે ત્રણ પ્રયોગશાળાઓ છે. (૧) માનસશાસ્ત્રીય પ્રયોગશાળા—તેની પાસે અગત્યની માનસશાસ્ત્રને લગતી સામગ્રી છે. તેમજ વધારે પ્રયોગો કરવા માટે પ્રમાણભૂત માનસશાસ્ત્રીય અને શૈક્ષણિય કસોટીઓ સારા પ્રમાણમાં એકત્ર કરવામાં આવી છે. કોઈપણ યુનિ. ના એમ. એ. અને એમ. ઇડી. ના વર્ગોની જરૂરિયાતોને પહોંચી વળવા માટે દરેક રીતે આ પ્રયોગશાળા સુસજ્જિત છે.

(બ) સામાજિક સંશોધન પ્રયોગશાળા:—તેને આદિવાસી સંશોધન માટે રાખવામાં આવી છે તેમાં (૧) એન્થ્રોપોમેટ્રીક સાધનો, (૨) મુવી કેમેરા, (૩) કેમેરાં (૪) એકસપોઝ મીટર (૫) બેટરીથી ચાલતું ટેપ-રેકોર્ડર વિગેરે છે.

(ક) આરોગ્ય-સંશોધન પ્રયોગશાળા : આ પ્રયોગશાળાને હાલમાં જ શરુ કરવામાં આવી છે. તેમાં લોહીનું દાબાણ માપવાનું યંત્ર, માઇક્રોસ્કોપ, ઇલેકટ્રીક સેન્ટ્રીફયુમ અને સ્ટરીલાઇઝર, હેમોસીટોમીટર, હીમોગ્લોબીનોમીટર તેમ જ સાધારણ તપાસણા અર્થેના તમામ સાધનો છે. આરોગ્ય-સંશોધન એકમે દાખલ કરેલા કુટુંબોનાં સભ્યોની માંદગીના નિદાનનું કાર્ય એક તાલીમ લીધેલા પાર્ટ-ટાઈમ બહેન કરે છે.

૧૮. **સંગ્રહાલય:** (અ) સંસ્થાએ પોતાના સંગ્રહસ્થાનની શરૂઆત ઘણુંજ નાના પાયા પર કરી છે. ગુજરાતના જુદા જુદા ભાગોમાંથી છોડ અને બીયાં માટે હરબેરીયાના નમુનાઓ એકઠા કરવામાં આવ્યા છે.

(બ) થોડા સોના તેમ જ ચાંદીના સિક્કા કે જેનો નોંધ સાથે સંગ્રહ કરવામાં આવ્યો છે; તેમ જ લોથલ અને હરાપ્પા સંસ્કૃતિના થોડા અવશેષો પણ છે.

(ક) આદિવાસી સંગ્રહસ્થાનમાં ઘણાં નમુનાઓ છે. વાદ્ય-સામગ્રી, ઘરેણાં, વેશભૂષા, આદિવાસી દેવ-દેવીઓની મૂર્તિઓ, મરણક્રિયામાં વપરાતી વસ્તુઓ, તેમ જ બીજી ઘણી વસ્તુઓ છે. આ સંગ્રહસ્થાનની દેખરેખ એક ઓનરરી કાર્યકર કુ. કીર્તિદા કોન્ટ્રાકટર B.A. ના હાથ નીચે છે.

૧૯. **શારીરિક અંકો (norms)નો વિભાગ:** સંસ્થાના પ્રમુખ શ્રી. પી. જી. શાહે શરૂ કરેલ રાષ્ટ્રીય બાયોમેટ્રીક યોજનાના એક અંગ તરીકે આ સંસ્થાએ ૧૯૫૨થી ગુજરાતના લોકોના આરોગ્યના પ્રમાણભૂત અંકોમાં રસ લેવો શરૂ કર્યો છે. ૧૯૫૫–૫૬ના વર્ષમાં હિંદ સરકારની સહાય વડે આ સંસ્થાએ ૧૫૦૦ છોકરા–છોકરીઓની ઉંચાઈ, વજન અને છાતીની પહોળાઈનાં અંકો નક્કી કરવા માટે એક પાઈલોટ તપાસ યોજી હતી. આ તપાસને આધારે હિંદ સરકારે વધારે તપાસની આંકણી કરવાની સૂચના કરી હતી. મુંબઈ અને પરામાં રહેતાં લગભગ ૧૫૦૦૦ શાળાએ જતાં છોકરા–છોકરીઓની માપણી કરવાનું કાર્ય ૧૯૫૯ના માર્ચમાં પૂરું કરવામાં આવ્યું છે. ઘણાં જ ટૂંક સમયમાં તેની પ્રસિદ્ધિ સંસ્થાના ત્રમાસિકમાં કરવામાં આવશે. તપાસનાં પરિણામોનું પૃથક્કરણ થઈ ગયું છે અને તેનો અહેવાલ હિંદ સરકારના અનુમોદન માટે મોકલવામાં આવ્યો છે. આ કાર્ય કરવાથી દરેક વય–સમુહને માટે ઉંચાઈ, વજન અને છાતીના ઘેરાવા માટેનાં પ્રમાણભૂત અંકો પ્રાપ્ત થઈ શકશે. આ કાર્યની દેખરેખ એક નોર્મ્સ કમીટી—જેમાં સંસ્થાના પ્રમુખ શ્રી. પી. જી. શાહ, હાફકીન ઈન્સ્ટીટયુટના સંચાલક ડો. એચ. આઈ. જાલા, મુંબઈ યુનિ. ના આંકડાશાસ્ત્રી વિભાગના વડા પ્રો. એમ. સી. ચક્રવર્તી, કાંદીવલીના શારીરિક શિક્ષણ-સંસ્થાના પ્રીન્સીપાલ શ્રી. ડી. બી. કોઠીવાલા, ડો. વી. વી. કામટ, ડો. શ્રીમતી એમ. આર શાહ અને ડો. એન. એન. શુકલ છે.

૨૦. **આદિવાસી સંશોધન-સંસ્થા:** (અ) આ મંડળે અત્યાર સુધીમાં ભીલ, દુબળા, નાયકા-નાયકડા, ગામીત, કુંકણા અને ધાનકા જાતિનો અભ્યાસ કર્યો છે. દિલ્હીના આદિમજાતિ સેવકસંઘ તરફથી ભીલ અને દુબળાના પુસ્તકો પ્રસિદ્ધિ પામ્યા છે. ગુ. રી. સો.એ પોતે નાયકા-નાયકડાનું પુસ્તક બહાર પાડ્યું છે. અને લોકો તરફથી તેને સારો આવકાર મળ્યો છે.

(બ) ગામીત અને ધાનકા જાતિના બે પુસ્તકો તૈયાર થાય છે.

(ક) હિંદ સરકારના પ્લાનીંગ કમીશનની રીસર્ચ પ્રોગ્રામ કમીટીની મંજુરીથી ધાનકા જાતિને ખાસ લક્ષમાં રાખીને ગુજરાતના આદિવાસી જીવનની સંસ્કૃતિમાં થતા ફેરફારોનાં અભ્યાસનું કાર્ય હાથ ધરવામાં આવ્યું છે. આ અભ્યાસ હવે પૂરો થવા આવ્યો છે અને તેનો અહેવાલ ટૂંકમાં બહાર પડશે.

(ડ) મુંબઈ સરકારના સામાજીક-કલ્યાણ વિભાગની મંજુરીથી "ખાસ વિવિધ-લક્ષી યોજનાઓ"નું કાર્ય ધરમપૂર અને સુરત જીલ્લાના આદિવાસી વિભાગોમાં શરૂ થયું છે. આ કાર્ય માટે એક સંશોધક ઓફિસર અને એક એસીસ્ટન્ટની નિમણુંક કરવામાં આવી છે અને તેનું ક્ષેત્રકાર્ય શરૂ થઈ ગયું છે.

(ઇ) આવી જ રીતે મુંબઈ સરકારનાં રાજકીય અને સેવા વિભાગની મંજુરીથી "અમદાવાદ અને ખેડા જીલ્લાની વાઘરી જાતિનો આર્થિક, સામાજીક અને સાંસ્કૃતિક અભ્યાસ"ની એક યોજના સરખે હિસ્સે હાથ ધરવામાં આવી છે. આ કાર્ય માટે માહિતી એકઠી કરવાનું કાર્ય શરૂ થઈ ચુકયું છે.

૨૧. **સંસ્થાના મુલાકાતીઓ :** (મહેમાનો)–નીચે જણાવેલા માનવંતા મહેમાનોએ સંસ્થાના નવા મકાનની મુલાકાત લઈને, સંસ્થાએ હાથ ધરેલ જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓનું નિરીક્ષણ કર્યું હતું. તેઓએ કરેલી પ્રશંસાએ અમને ઘણી જ પ્રેરણા પાઈ છે. મુંબઈના રાજપાલ શ્રી. શ્રીપ્રકાશ, ડૉ. જીવરાજ મહેતા—ગુજરાતના હાલના વડા પ્રધાન, હિંદ સરકારના નાણાંકિય પ્રધાન શ્રી. મોરારજી દેસાઈ, હિંદ સરકારના વૈજ્ઞાનિક સંશોધન અને સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિના વડા ડૉ. હુમાયુન કબીર, ડૉ. એન. એન. કૈલાસ, શ્રી. મૈત્રજી વ્યરાજ, એસ. એન. ડી. ટી. યુનિ. ના વાઈસચાન્સેલર, શ્રીમતી પ્રેમલીલા ઠાકરસી, શ્રી. જી. ડી પરીખ, શ્રી. સ્થલેકર મુંબઈ યુનિ. ના માનસશાસ્ત્ર વિભાગના વડા પ્રો. મુકરજી વિગેરેએ સંસ્થાની મુલાકાત લીધી હતી.

૨૨. **નાણાંકિય વહીવટ :** ૧૯૫૯–૬૦ ના વર્ષની હિસાબની તપાસણી નીચેની માહિતી પૂરી પાડે છે.

૧. **આવક અને ખર્ચ :** ૧૯૫૯–૬૦ વર્ષમાં રૂ. ૩૨,૪૨૦.૮૫ ની આવક સામે રૂ. ૫૬,૮૩૧.૯૯ નો ખર્ચ થયો છે તે બતાવે છે કે રૂ. ૨૪.૪૧૧.૧૪ ની ખોટ ગઈ છે. તે પહોંચી વળવા માટે સંસ્થાના લાભાર્થે એક રંજનકાર્ય યોજીને તે પૂરી કરવાની ધારણા છે.

૨. **મિલ્કત :** ૧૯૫૮–૫૯ નું આ વર્ષ બંધાતા મકાન, બીજા રોકાણો, મકાનનું ફરનીચર, ઇલેક્ટ્રિક સામગ્રી, પુસ્તકાલય, સરંજામો વિગેરેથી પુરું થયું હતું. ૧૯૬૦ ના માર્ચમાં સંસ્થાનું કુલ ફંડ તેમ જ કરજ રૂ. ૫,૦૩,૨૫૯.૬૨ સુધી જાય છે. જ્યારે સંસ્થાનું રોકાણ અને સ્થાવર મિલ્કત રૂ. ૪૫૬,૭૨૧.૮૦ ની છે. આમ કુલ ખાધ રૂ. ૪૬,૫૩૭.૮૨ ની છે.

અમારી વાર્ષિક-આવકની ખાધ વધતી જાય છે. અને નીચેના કારણોસર વધુ ને વધુ વધતી જશે.

(૧) હિંદ સરકારે માનસશાસ્ત્રને લગતાં ખર્ચ માટે ૬૦% ની મળતી રકમ પાંચ વર્ષથી વધુ આપવા માટે ઈન્કાર કર્યો છે.

(૨) મુંબઈ સરકારે સંસ્થાના કુલ ખર્ચના અપાતા ૨૫% માંથી ઘટાડો કરીને ૨૦% ની મદદ આપવા ધારી છે.

(૩) એમ. એ. અને પી. એચ. ડી. ના વિદ્યાર્થીઓને સંસ્થા તરફથી અપાતા 'સંશોધન અર્થેના માર્ગદર્શનનો અમુક શરતોએ મુંબઇ વિદ્યાપીઠે સ્વીકાર કર્યો છે. અને તે એ કે સંસ્થા રૂ. ૧૫૦૦૦ હજુ પણ પુસ્તકો તેમ જ સાધનો માટે ખર્ચે. **આથી કાર્યવાહક સમિતિ ફરીથી અપીલ કરે છે કે અમારૂં કાયમી ભંડોળ રૂ. ૮ લાખ સુધી થવું જોઇએ અને સંસ્થાની જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓના વાર્ષિક ખર્ચ માટે રૂ. ૩૦,૦૦૦ મળવા જોઇએ.**

૩. ૧૯૫૯-૬૦ ના વર્ષ દરમિયાન સંસ્થાએ નીચે પ્રમાણે ડોનેશન એકઠાં કર્યાં છે. ચાલુ ખર્ચ માટે રૂ. ૫,૨૦૦.૦૦, કાયમી ફંડ માટે રૂ. ૨૯,૭૩૦.૦૦. આજીવન સભ્યો ની ફી કાયમી ફંડ માટે રૂ. ૯૮૦.૦૦ અને મકાનના ફંડ માટે રૂ. ૨૬,૦૨૫.૦૦.

૩(અ) ૧૯૫૯ માં કાયમી ફંડ તેમ જ મકાન માટે શરૂ કરવામાં આવેલા પ્રયત્ને ૧૯૬૦ ૩૧ માર્ચે આટલું ફંડ એકઠું કર્યું છે.

(૧) મકાન ફંડ માટે રૂ. ૬૦,૩૯૪.૦૦ નું ડોનેશન.

(૨) કાયમી ફંડ માટે રૂ. ૬૦,૦૬૬.૦૦ નું ડોનેશન.

(૩) શેા દ્વારા થએલી કુલ રકમ રૂ. ૧૯,૬૩૫.૦૦ જે સઘળું મળીને રૂ. ૧,૪૬,૦૯૫.૦૦ થાય છે.

આ એકઠી કરાયેલ રૂ. ૧,૪૬,૦૯૫.૦૦ ની રકમ ધારવામાં આવેલી રૂ. ૮ લાખની રકમ પાસે બહુ જ થોડી છે. કાર્યકરોમાંથી ઘણાં ખરાં હંગામી છે. અને જ્યાં સુધી કાર્યકરોને કાયમી કરવા માટેનું અમારી પાસે પૂરતુ ભંડોળ ન થાય ત્યાંસુધી ખૂબ લાયક માણસોને પણ કાયમી કરી શકાતાં નથી.

૪. ૧૯૫૯-૬૦ માં ચાલુ ખર્ચ માટે તેમજ મકાન અને સાધનો માટે ગ્રાંટો નીચે મુજબ છે. કલમ ૧, ૨, ૪ અને ૫ થએલા ખર્ચ માટેની છે જ્યારે બીજી યાદીઓ કરવાના ખર્ચ પેટે છે.

(૧) ડીરેક્ટર ઓફ એડ્યુકેશન—મુંબઇ સરકાર ચાલુ ખર્ચ માટે ૧૩,૦૦૦.૦૦

(૨) સાયકોલોજીકલ કેન્દ્ર માટે હિંદ સરકારની, મીનીસ્ટ્રી ઓફ એજ્યુકેશન તરફથી ૧૩,૧૭૧.૦૦

(૩) ધરમપુરના આદિવાસી વિભાગમાં વિવિધલક્ષી યેાજનાની ઝીણવટભરી તપાસાર્થે મુંબઈ સરકારના રાજકીય અને સેવા વિભાગ તરફથી ૫,૦૦૦:૦૦

(૪) મુંબઈ સરકારના જાહેર આરોગ્ય વિભાગ તરફથી સંસ્થાના આરોગ્ય-સંશોધન વિભાગને ૩,૦૦૦.૦૦

(૫) બાળમનોપચાર કેન્દ્ર માટે મધ્યસ્થ સામાજીક કલ્યાણ બોર્ડ તરફથી ૩,૦૦૦.૦૦

(૬) ખેડા અને અમદાવાદ જીલ્લાના વાઘરી સંશોધન માટે—મુંબઈ સરકારના સામાજીક કલ્યાણ કેન્દ્ર તરફથી ૫,૦૦૦.૦૦

(૭) ધાનકા જાતિને ખાસ લક્ષમાં રાખીને ગુજરાતની આદિવાસી સંસ્કૃતિમાં થતા ફેરફારોના અભ્યાસ માટે હિંદ સરકારના રીસર્ચ પ્રોગ્રામ કમીટી તરફથી ૧૧,૮૫૦.૦૦

૫. મકાન અને તેના સાધનો માટેની મદદ :
(૧) મુંબઇ મ્યુનીસીપલ કોરપોરેશન તરફથી મકાન માટે ૧૦,૦૦૦.૦૦
(૨) આરોગ્ય-સંશોધન સંસ્થા માટે જાહેર—આરોગ્ય વિભાગ—મુંબઇ સરકાર તરફથી ૭,૫૦૦.૦૦

૨૩. આમ આ સંસ્થા માનદ્ કાર્યકરોની અમૂલ્ય મદદથી પોતાની વિવિધ પ્રવૃત્તિઓ ચલાવવાને સફળ થઇ છે. આ માટે કાર્યવાહક સમિતિ તેઓને ધન્યવાદ આપવાની તકને ઝડપી લે છે. કાર્યવાહક સમિતિ જુદી જુદી પેટા-કમીટીના કાર્યકરોનો સંસ્થા માટે જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓની દેખરેખ રાખવા માટે આભાર માને છે. અમારા માનદ્ ઓડીટરો મેસર્સ દલાલ એન્ડ શાહ, ઓનરરી આર્કીટેકટ શ્રી. સી. જે. શાહ અને ઓનરરી સોલીસીટર શ્રી. એમ. ટી. મુનીમ વિગેરેનો સમિતિ આભાર માને છે. અમે મુંબઇ સરકાર, હિંદ સરકાર, મધ્યસ્થ સમાજ-કલ્યાણ બોર્ડ અને બૃહદ મુંબઇના મુંબઈ મ્યુનિસિપલ કોરપોરશનની તેમની જુદી જુદી ગ્રાંટો માટે તેમ જ સંસ્થાની જુદી જુદી પ્રવૃત્તિઓ માટે પોતાના ઉદાર ફાળા માટે દાતાઓનો આભાર માનીએ છે. અંતમાં સંસ્થાના કાર્યકરો કે જેઓએ પોતાનું કાર્ય વફાદારીથી કર્યું છે તેઓ પણ આભારના અધિકારીઓ છે.

ડી. ટી. લાકડાવાળા,
માનદ્ મંત્રી.
ગુજરાત સંશોધન મંડળ.

ગુજરાતી હિંદુઓના આહારમાં પાછલી અડધી સદીમાં થયેલા ફેરફારો અને તે ફેરફારોની માઠી અસર

લેખક: હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ

ખોરાકની જવાબદારી

જ્યારે કોઈપણ પ્રજાના માણસોનાં શરીર ધીમે ધીમે પણ ચોક્કસ કથળતાં જાય ત્યારે તેમ શા કારણ કે કારણોથી થતું હશે તે જાણવાનો પ્રયત્ન કરી આવો બગાડ થતો અટકાવવા અને બગડેલી સ્થિતિ પાછી સુધારવાના પગલાં લેવાવાં જોઈએ. ગુજરાતમાં હિંદુઓ ઉપરાંત પારસીઓ અને મુસલમાનો રહે છે. જે હવા ને પાણી એ કોમો લે છે તેજ હવા અને પાણી હિંદુઓ લે છે એટલે હિંદુઓનું શરીર બગડવાનું કારણ એ હવા પાણી હોય તો ઉપલી બે કોમોના માણસોના શરીરો પણ તેજ પ્રમાણમાં બગડવાં જ જોઈએ. પણ તેમ નથી થતું. તેથી એમ ન જ કહી શકાય કે હિંદુઓના શરીર બગડવાનું કારણ હવા અને પાણી છે. તો હવે તેમનાં શરીર બગડવાનું કારણ ખોરાક સિવાય બીજું કંઈ હોઈ ન શકે.

પેઢી દરપેઢી નબળી થતી સ્થિતિ

મારા મિત્રો અને સ્નેહીઓમાં બ્રાહ્મણો, વાણિયા, ક્ષત્રીઓ, કણબીઓ વગેરે જૂદી જૂદી કોમોના હિંદુઓ હતા. ૧૯ માં સૈકાની અંદર આ સ્નેહીઓના ઘરોમાં ભવ્ય ભરાઉદાર મોંવળા, ઉંચા, કદાવર અને મજબૂત બાંધાના વૃદ્ધ, તથા આધેડ વયનાં, સ્ત્રી પુરૂષો મેં જોયેલા, તે વખતે જે વૃધ્ધો હતા, તેમનાં શરીર કરતાં આધેડ વખના સ્ત્રી પુરૂષોના શરીર સહેજ નબળાં હતાં, પણ તે આધેડ વયના સ્ત્રી પુરૂષોની યુવાન પ્રજા તેમનાથીએ નબળી પડેલી. પણ તે પછી તો પેઢી દરપેઢી ગુજરાતી હિંદુઓના શરીરો નબળાં ને નબળાં પડતાં ગયા. આ બધી પેઢીઓ જન્મી અને મોટી થઈ તે અરસામાં ગુજરાતી હિંદુઓના આહારમાં એવા કયા ફેરફારો થયા છે કે તેમને આહાર શાસ્ત્રોની દૃષ્ટિએ અનુચિત ગણી શકાય ?

દૂધ કેમ કમી થયું

પહેલાં તો હિંદુઓના ખોરાકમાંથી દૂધ અને દૂધની વાનીઓ ઓછી થઈ. મેં મારું બચપણ ખાડિયા જેવા ગિચ્ચ લત્તામાં ગાળ્યું. ત્યાં પણ શેરીએ શેરીએ અનેક ખાનગી ગૃહસ્થોના ઘરોમાં ગાયો પળાતી. તેમનાં દૂધ, દહીં વગેરે તે ગાયોના ધણીઓ અને તેમનાં કુટુંબી જનો ખાતાં એટલુંજ નહિ પણ દર ત્રીજે દહાડે વલોણું થાય ત્યારે પાડોશીઓ અને સગાંઓને જાડી છાશ મળતી જેથી તેઓ બીજું કંઈ નહિ તો

દર અઠવાડિયે એથી ત્રણ વખત જાડી છાશની કઢી ખાઈ શકતા. ઓગણિસમી સદી પૂરી થઇ તે અરસામાં મેં વિરમગામ, માંડળ, નડિયાદ, આમોદ, સુરત અને ભરૂચ જોયેલાં અને ત્યાં પણ ઘરે ઘરે દુઝાણાં ઢોરો હતાં. ૧૯૦૪ માં મેં નડિયાદ માં અનેક ઘેર ભેંશો જોયેલી. પણ ધીમે ધીમે તે બંધ થતું ગયું. વસ્તીના વધારાને લીધે થતી જગાની તંગી, ઢોરોને ચરવા જવાની જગાઓનો અભાવ અને મ્યુનિસિપાલિટી અને સરકારના સખત કાયદાઓને લીધે ધીમે ધીમે આવાં દૂઝાળાં ઢોર રાખવાનું મુશ્કેલ બન્યું. તેની સાથે સાથે ઢોરોની કોઢોને સાફ રાખવાની તકલીફ, તેમને ઘાસ દાણો મૂકવાની તકલીફ, તેમનાં દૂધ વગેરેની શું વ્યવસ્થા કરવાની તે તકલીફ લેવાની લોકોની ઇચ્છા પણ ઘટતી ગઈ. જયારે ઉપર પ્રમાણે દૂઝાણાં ઘણે ઠેકાણે હતાં ત્યારે બજારમાં પણ દૂધ ઘણું સસ્તું હતું. ૧૯૦૭ માં નડિયાદના પોરમાં એક આનાનું ત્રણ રતલ દૂધ મળતું. તે અરસામાં અમદાવાદમાં ચોખ્ખું દૂધ એક આનાનું બે રતલ મળતું અને સુરત ભરૂચમાં તેનો ભાવ રતલનો પોણો આનો હતો. ધીમે ધીમે દૂધ બધે મોઘું થતું ગયું અને તેનો ભાવ દર રતલે ચાર પૈસાથી ઉછળતો ઉછળતો છ પૈસા, આઠ પૈસા અને તેથી વધીને ચાર આના કે વધારે થતો ગયો. કારણમાં દૂધનું ઉત્પાદન ઘટયું નથી. પણ દૂધનો વપરાસ બીજી અનેક બાજુ ઘણો વધ્યો તેથી દૂધની તંગી ઉત્પન્ન થઇ અને ઢોરને જોઇતા ઘાસ અને દાણા વગેરે પણ મોંઘાં થયાં તેથી દૂધને સસ્તું વેચવું લોકોને પાલવે એમ નથી. દૂધ મોંઘું થયું એટલે મધ્યમ તેમજ ગરીબ વર્ગને દૂધ છોડી દેવાની ફરજ પડી. હિંદુઓ પૈકી ઘણા જ થોડા માંસ, મચ્છી અને ઈંડા ખાય છે એટલે પ્રાણિજ પ્રોટીનોમાં તે દૂધ તથા તેની વાનીઓ જ ખાઇ શકે, પણ એ મોંઘા થયાં અને તેની અછત થઇ એટલે ઘણાએ કુટુંબોને તે પ્રોટીનો જોઈતાં મળતાં નથી. આ પ્રોટીનોની ઉણપથી શા ગેરલાભ થાય તેની વાત પછીથી કરીશ.

સવારના નાસ્તા બંધ થયા

ગુજરાતના લોકોએ બીજી ચીજ જે ગુમાવી તે સવારનો નાસ્તો કે શીરામણ છે. કેટલાક ધર્મચુસ્ત નાગરો અથવા બીજા બ્રાહ્મણો સિવાય ગુજરાતમાં બધે પહેલાં નાસ્તો લેવાનો રિવાજ હતો: નાસ્તામાં દરેક સ્થળે જુદી જુદી ચિજો લેવાતી જૈન લોકોમાં જૂના વખતમા પણ બાફેલા મગ ને મઠનો કે મઠના પાપડનો નાસ્તો થતો. કેટલાક લોકો ઘઉંના થૂલા વાળા લોટની ચીજો બનાવીને ખાતા. કોઇક ઠેકાણે બાજરીના રોટલા ખવાતા. પણ બધે તે વખતે જોડે જોડે દૂધ કે દહીં કે વલોણા વારે નીકળતા ફોદા કે જાડી છાશ ખવાતી. ખેડા જીલ્લામા અને અમદાવાદ જીલ્લાના ગામડાઓમા બાજરીના લોટના મોળિયાં એટલે મીઠાં મરચાં વગરના રોટલા અથવા મીઠા મરચાં વાળાં તળેલાં રોટલા ખવાતા, ભરૂચ જીલ્લામાં કોઈક સ્થળે રોટલા તો કોઈક સ્થળે કઠણ ભાખરી ખવાતી, સુરત જીલ્લામાં સવારે પાપડ પૌંઆ અને દળ કે મગજનો લાડુ નાસ્તામાં ખવાતો. ગરીબ લોકો જુવારના રોટલા ખાતા કે છાશમાં રાંધેલી કણકી કે કોઇ ચીજ ખાતા. ગમે તે ખાય પણ સવારે ભૂખે પેટે કોઈ જ કામ પર ચઢતા. તે વખતે ચા મુંબઈ થી ભરૂચ સુધી પેઠેલી પણ બીજે ઘણીજ થોડી પેઠેલી. ઇ. સ. ૧૮૭૯ માં મારા ઘરમાં અમે ફક્ત દિવાળીના દિવસોમાં શોખ ખાતર સવારે ચા પીતા. તેવુંજ

ઘણે ઠેકાણે થતું. ધીમે ધીમે બધા ગુજરાતમાં ચા પેઠી. અસલમાં લોકો તજ. મરી, સૂંઠ, વગેરેનો ઉકાળો બનાવતી વખતે તેમને પાણીમાં ખૂબ ઉકાળીને કામમાં લેતા.

નાસ્તા ને બદલે ચા

આ પ્રમાણે ચા બનાવવાની શરૂઆત ગુજરાતમાં થઈ. જ્યાં અફીણનો પ્રચાર હતો ત્યાં ખૂબ ચા નાખી તેને ખૂબ ઉકાળી કડક ચા બનાવાતી અને બીજે થોડી ચા નાખી નરમ બનાવાતી. કડક ચા પીનારની ભૂખ મરી જતી, એટલે લોકો એમ સમજવા લાગ્યા કે આ એક જાતનો ખોરાક છે અને તેઓ નાસ્તાને બદલે કડક ચા પીતા થયા. વખત જતાં ચાનો વેપાર ઘણોજ વધ્યો. મારા જ ઘરમાં જ્યાં વર્ષે અડધો રતલ ચા નહિ વરતી ત્યાં અમે ચારેક રતલ ચા દર માસે વાપરતા થયા. આ વાત ૧૯૦૧ ની છે. અમદાવાદમાં ૧૮૯૫-૯૬ માં બે એક હોટેલો હતી તે જ અમદાવાદમાં ૧૯૦૪ માં મોટી હોટેલો અનેક થઈ અને ત્યાં ચા પીનારાના ટોળાં ભેગાં થતાં. આમ ચાના પગપેસારાને લીધે ભૂખ્યા પેટોની ભૂખ સવારે સહેજમાં દબાઈ જતી તેથી લોકોએ નાસ્તાની કડાકૂટ તજીને ચા સ્વિકારી. આ ચાને લીધે પણ નાસ્તાને ધક્કો પડયો. આવા કારણોને લીધે ગુજરાતીઓ હાલ મોટે ભાગે સવારના પેટ બાળે છે અને પહેલાના લોકો જેમ પ્રોટીનથી ભરપૂર નાસ્તો લેતાં તેમ કરતા નથી. જો કોઈપણ કોમ હંમેશા નાસ્તો કરતી જ હોય તો જૈનો કરે છે. તેઓ પૈકી ઘણા હજુ પણ બાફેલા મગ કે મઠ કે મઠના ખાખરા ઘી સાથે અથવા ઘઉંના ખાખરા ઘી સાથે ખાય છે, ગામડાંનાં લોકો પણ પહેલાના જેવો નાસ્તો નથી કરતા. તેઓ ખૂબ કડક ચા સાથે રોટલાનો કકડો કદાચ ખાઈને ચલાવી લેછે. પછી જો નવ દસ વાગે ભૂખ લાગે તો તેને મારવા તેઓ ફરીથી કડક ચા પી લેછે. **આમ થવાથી સવારથી પ્રોટીનની ભૂખ શરીરને પડવા માંડી.**

સફેદ લોટ અને સફેદ ચોખા

આ અરસામાં ગુજરાતીઓની રહેણ બદલાવા માંડી. તેમનામાં સોફિયાણી પેઠી. હાથ છડના ચોખાને બદલે લોકોને મીલ છડના સફેદ બાસા જેવા ચોખાપર પ્રેમ વધ્યો આમ થવાથી ચોખાના ઉપલાં પડ તથા તેમનો બીજ વિભાગ કુશકીમાં જવા લાગ્યા. આ પડમાં ચોખાના થોડાંક પણ ઉમદા પ્રોટીનો તેમાંના ક્ષારો અને બ વર્ગના જીવન સત્ત્વો હોય છે. આ કુશકી ઢોરના ખાણામાં જાય છે. પણ તેનો લાભ માણસોને મળતો નથી. તેજ પ્રમાણે ઘઉંનું થયું. ઉત્તર ગુજરાતમાં તો ૧૯૦૭–૦૮ સુધી મોટા શહેરોમાં પણ ઘરઘંટીએ ઘઉં દલાતા અને તેનો લોટ મોટા વેહની ચાવણીએ ચળાતો અને તેમાંથી ફક્ત ઘઉંના દળાયેલા દાણા જ ચલાવી લેવાતા. જ્યારે જંગ કે ઘુઘરા, સુંવાળી, દહીથરા, શેવો વગેરે ચીજો બનાવાતી ત્યારે કેટલાક ઘરોમાં તે લોટને ખૂબ ઝીણા વેહ વાળી ચાળણી કે પાતળા લૂગડા વડે ચળાતો અને તેથી સહેજ સફેદ દેખાતો જે લોટ નીકળે તે વપરાતો, પણ તે વખતે જે જાડો ભાગ ચાળણીમાં કે લૂગડા પર રહી જતો તેની ભાખરીઓ થતી. **હાલની પેઠ થૂલું રસ્તા ઉપર ફેંકી દેવાતું નહિ.** હવાલેથી લોટ ચાળીને થૂલું ફેંકી

દેવાની પ્રથા મેં ૧૯૦૭ માં સુરતમાં જોઇ. પછી મેં તે પ્રથા મુંબઇમાં જોઈ અને બીજા સ્થળોએ તે ફેલાતી જોઈ. હાલતો તે પ્રથા લગભગ બધે જ છે. થોડા ઘણા જે જાણે છે ને સમજે છે કે આ થૂલામાં ઘઉંના લગભગ બધા ઉત્તમ ક્ષારો, જીવનસત્ત્વો અને મળ બરાબર લાવનાર કાષ્ટ વિભાગો છે તેજ થૂલા વાળા લોટને વાપરે છે.

દાળ, કઠોળોનો વપરાશ ઘટયો

હવે બાકી રહ્યાં **કઠોળો ને દાળો,** જેમાંથી ગુજરાતીઓને પ્રોટીનો મળે. પહેલાં તો ઉત્તર ગુજરાતમાં બધે જાડી દાળ સવારે ને સાંજે કઠોળો ગરમ થતાં. કઢી પણ જાડી ને તેની સાથે લચકો દાળ પણ ઠીક પ્રમાણમાં ખવાતાં. કેટલાક ભાગોમાં તો સાંજે કઠોળ જ ખવાતું. લચકો કે જાડા નરમ કઠોળની સાથે રોટલો કે રોટલી ખવાતાં. આથી સામાન્ય માણસના પેટમાં રોજના દાળ કઠોળો મળી દસ થી બાર તોલા ભાર જતો. આટલું સૂકું કઠોળ વપરાય તેથી તેમને વનસ્પતિના પ્રોટીનો સારા પ્રમાણમાં મળતાં. ગુજરાતની અંદર ન્યાતો થાય ત્યારે તેની રસોઇમાં ૧૦૦ માણસે ૧૨ રતલ દાળ વપરાય છે, એટલે દર માણસે પાંચ તોલા કરતાં સહેજ જ ઓછી દાળ વપરાય. તે ઉપરાંત ઉમરેઠ ગામોમાં લાડુની ન્યાત હોય તો ૧૦૦ માણસે ૧૫ રતલ દાળ પણ વપરાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે ગુજરાતના લોકો પહેલાં દર ટંકે લગભગ નવટાંક એટલે પાંચ તોલા દાળ કે કઠોળ ખાતા એટલે તેઓ રોજ લગભગ દસ તોલા આ ચીજો ખાતા. પણ પછી દાળ ધીમે ધીમે પાતળી થતી ગઈ અને ઘણાં ઘરોમાં દર માણસે ત્રણ તોલા દાળ પણ નથી ખવાતી. કઠોળો પરનો પ્રેમ ધીમે ધીમે ઘટતો ગયો અને હજી ઘટે છે શા. હરગોવનદાસ આનંદજી દેસાઇની બોર્ડિંગમાં સૂરત અને ભરૂચ જીલ્લાના છાત્રોને તે પૈકી સૂરત જીલ્લાના ગામડાંના છાત્રોને કઠોળ ઉપર પ્રેમ હતો. પણ ભરૂચના છાત્રો તેમને મળતા નરમ કઠોળો ન છુટકે ખાતા. તેઓ મઠ અને ચોખાથી સુગાતા રાત્રીના ભોજનમાં જ્યાં પહેલાં લચકો કે નરમ કઠોળો ખવાતાં તે સૂરત જીલ્લાના ગામડાંઓ સિવાય લગભગ બીજે બધે ખવાતાં બંધ થયાં છે. નરમ દાળમાં તો હજી બગાડો ચાલુ જ છે. કેટલાક ઘરોમાં તો દાળ ઘણી જ પાતળી થાય છે ને તે પણ માંડ આધી વાડકી ખવાય છે.

પ્રોટીનો, ક્ષારો અને બ જીવન સત્ત્વોની પડતી ઉણપ

આ પ્રમાણે ધીમે ધીમે પ્રાણિજ તથા વનસ્પતિજ, પ્રોટીનો કમી ને કમી ગુજરાતીઓ ખાતાં થયા. તેમણે દૂધ લગભગ છોડી દીધું, ઘઉં અને ચોખાનાં ઉપલાં પડો ફેંકી દઈ પ્રોટીનો, બ વર્ગના જીવન સત્ત્વો અને ક્ષારો ગૂમાવ્યાં અને દાળ કઠોળો ઓછાં કરી તેમાંથી મળતાં પ્રોટીનો તથા બ વર્ગના જીવન સત્ત્વો અને ક્ષારો પણ ગૂમાવ્યાં. આ ઉપરાંત તેમણે પ્રોટીનથી ભરપૂર નાસ્તો કરવાની ટેવ છોડી દીધી. આમ થવાથી તેમને પ્રોટીનની તથા બ વર્ગના જીવન સત્ત્વોની તથા લોહના ચૂનાના ને ફાસ્ફરસના ક્ષારોની ઉણપ પડવા માંડી.

શાક બનાવવાની જૂની રીત

જે વખતે ઉપલા ન ઇચ્છવા જેવા ફેરફારો ખોરાકમાં થતા હતા તેજ વખતે એક ઘણો ખરાબ ફેરફાર તેમની શાક બનાવવાની રીતમાં થતો ગયો. આજથી પચાસ સાઠ વર્ષ ઉપર ગુજરાતના ગામડાંઓમાં લીલોતરી શાકભાજીઓ ઓછાં ખવાતાં, પણ શહેરો, કસ્બામાં અને મોટા ગામોમાં તે ઠીક પ્રમાણે ખવાતાં. તેમની શાક બનાવવાની રીતો બે હતી. **એક તો શાક તેલમા વઘારી તેમાં પાણી નાખી ચઢાવવું કે ખૂબ તેલ મૂકી તેમાં સીઝવવું. તેમાં ખારો નખાતો નહિ. તેમજ તેમાંના સત્ત્વો કાઢીને ફેંકી દેવાતા નહિ.** આથી લીલોતરી શાક ભાજીના ક્ષારો તથા તેમાંના જીવનસત્ત્વો પૈકી લગભગ બધા તેમના પેટમાં જતા. આ લાભ તેઓ ધીમે ધીમે ગુમાવતા ગયા.

પહેલો બગાડ:–ખારા કે સંચોરાનો ઉપયોગ

ગુજરાતના કેટલાક ભાગોના પાણી કઠણ હોવાથી ત્યાં દાળ શાકમાં ખારો નખાતો. આ લોકોએ મુંબઈ આવીને પણ તેજ રીત ચાલુ રાખી. ગુજરાતના બીજા ભાગોના લોકો તેમના સંસર્ગમાં આવ્યાં, અને તેમણે તેમનાં ઘરોનાં સુવાળા શાક ભાજીઓ ચાખી તેમણે પણ ખારો નાખવા માંડયો.

બીજી ખોટી રીતો

આ ઉપરાંત તેમણે તેમની બીજી ખોટી રીત પણ અપનાવી, જેમાં શાકની અનેક ચીજોને બાફી નાખી તેમાનું પાણી કાઢી નાખવાની એક છે. આ રીત ગુજરાતમાં ફેલાતી ગઈ. હાલમાં ઘણા ઘરોમાં સૂરણ, રતાળુ, શકરિયાં, અળવી, ગુવાર, ચોળાફળી વગેરેના પહેલાં બાફી જે પાણીમાં તેમને બાફ્યાં હોય તે પાણી ખાળોમાં વહેવડાવાય છે. કંદોના બાફેલા કકડાઓને બે હથેલીમાં વચ્ચે દાબી નીચોવી કોરા પાડી તેમના ઉપર મીઠું મસાલો ભભરાવી ખવાય છે. દૂધી, કાકડી વગેરે શાકોને છીણી તેમનું પાણી નીચોવી નાખી ફેંકી દેવાની રીતપણ પાછળથી શરૂ થયેલી. જૂના વખતમાં કારેલાં તૂરિયાં વગેરેની છાલો કાઢતા તો તેનો બીજી રીતે ઉપયોગ થતો. કારેલાંની છાલના રોટલી કે મૂઠિયા થતાં અને તુરિયાંની છાલને ઝીણી કાતરી તેના શાકમાં પાછી નખાતી.

રાંધણકળાના પુસ્તકોનો દોષ

હાલના રાંધણશાસ્ત્ર કે રાંધણકળાના પુસ્તકો લખાયા છે. તેમણે તો લગભગ દરેક શાકમાં ખારો નાખવાની ભલામણ કરી છે. એક મોટું પુસ્તક તો તુરિયાં અને કોળાંના શાકમાં પણ દર રતલ શાકે અડધી ચમચી ખારો નાખવા ભલામણ કરે છે. આ છેલ્લા પાંચ છ વર્ષમાં જે પુસ્તકો લખાયાં છે તેમાં તો ચોળાફળી અને ગુવારફળીને ખૂબ પાણીમાં ઉકાળી તેમને જે પાણીમાં ઉકાળી હોય તે પાણી કાઢી નાખવાની ભલામણ છે. આ પાણીમાં તેમના બધાં ગળાઉક્ષારો, પ્રોટીનો અને જીવન સત્ત્વને જતાં રહે તેનું તે પુસ્તકોના લેખકોને ભાન નથી. તેઓ તો ફક્ત સુંવાળાશ કેમ આવે તે ઉપર જ લક્ષ આપે છે. આ પુસ્તકોનો ઉપયોગ ઘણી બહેનો કરે છે અને તેમાંથી અથવા તેમની ઓળખાણ પીછાનવાળી બહેનો જે પ્રમાણે તેમને ત્યાં દાળ શાકમાં સુંવાળાશ લાવતી હોય તે રીતનું અનુકરણ કરી પોતાનાં ઘરના માણસોને અન્ય ચીજોના સારાં સારાં તત્ત્વોનો

લાભ ન મળે એમ વર્તે છે. આમ ગુજરાતીઓની રાંધણકળામાં ફેરફાર થવાથી તેમને પ્રોટીનો, ચૂનાના અને ફોસ્ફરસના ક્ષારો, લોઢાના અને બીજા ક્ષારો તથા બ વર્ગના જીવનસત્ત્વો અને બીજાં કેટલાંક જીવનસત્ત્વો ઘણાં ઓછાં પ્રમાણમાં હવે મળે છે. તેમની ઉણપને લીધે તેમનાં શરીર કેમ કથળી ગયાં છે તે હવે જોઈએ. જેમને પ્રોટીનોની ઉણપ પડે તેમનાં શરીરનો બાંધો બરાબર બંધાય નહિ, તેમનું વજન ઘટે અને તે શરીરે દુર્બળ થાય તેઓ રોગો સામે ટક્કર ઝીલવાની શક્તિ ગૂમાવે અને તેમને પાંડુરોગ થાય. આવાં નબળાં થતાં મા-બાપોના છોકરાં પણ નબળાં થયાં. આ છોકરાંઓને તેમની માતાના ઉદરમાં યોગ્ય પોષણવાળું લોહી મળેલું ન હોવાથી તેમનાં શરીર તો પોષાયેલાં નહિ, એટલે તેઓ જન્મથી જ નબળાં પડયા, તેમને વળી માતાઓના દૂધમાં પૂરતા સત્ત્વોનો અભાવ હોય એવાં દૂધ મળેલાં અને તે ખાતાં થાય ત્યારથી તેમના પેટમાં જોઇતાં તત્ત્વો જાય નહિ એવો આહાર મળેલો જેથી તે પાછળથી નબળાં જ રહે તેમાં શી નવાઈ? આવાં નબળાં પડી ગયેલાં બાળકોમાંથી યુવાન સ્ત્રી પુરુષો બને, જે તે વખતે પણ નબળાં હોય અને તેવો નબળાં સ્ત્રી પુરુષોની પ્રજા થાય તે તેમનાથી એ નબળી થાય. આમ પેઢી દર પેઢી નબળાં ને નબળાં થતાં સ્ત્રી પુરુષોની ગુજરાતી પ્રજા બની.

ક્ષારો તથા પ્રોટીનોની ઉણપની જરૂરો

ચૂનાના અને ફોસ્ફરસના ક્ષારો ઓછાંને ઓછાં મળતાં રહેવાથી ગુજરાતી પ્રજાના હાડકાં નબળાં ને નાજુક બન્યાં જેથી હાલના યુવાનો પૈકી કોઈક જ પહેલાંની પ્રજા જેવા ઉંચા અને કદાવર બાંધાના દેખાય છે. લોહના ક્ષારોની ઉણપથી હાલની પ્રજાનાં શરીર ફિક્કાં ને નિસ્તેજ બને છે. બ વર્ગના જીવનસત્ત્વોની ઉણપથી ગુજરાતીઓની પાચન શક્તિ ઘણી મંદ પડી છે અને તેમની શારીરિક શક્તિ ઘણી ઘટી ગઈ છે. આ વાત સત્ય છે કે કેમ તે જોવું હોય તો જેમનાં ઘરોમાં ૭૦–૮૦ વર્ષના વૃદ્ધો, તેમનાં ૪૦–૫૦ વર્ષના પુત્રો અને ૨૦–૨૫ વર્ષના પૌત્રો તથા પૌત્રીઓ અને તેમનાં છોકરાં હોય તેવાં ઘરોની મુલાકાત લેવી. તે ઘરોમાં પેઢી દર પેઢી શરીર ઉતરતાં ગયાં છે તેની ખાત્રી થશે. ૭૦–૮૦ વર્ષના વૃદ્ધોના ભવ્ય શરીરો આગળ તેમનાં પૌત્રો અને પૌત્રીઓ તથા તેમનાં છોકરાં છેક નિર્માલ્ય દેખાશે.

ગુજરાતીઓની ફરજ

આ પડતી હવે અટકાવવી એ આપણા હાથમાં છે. ગુજરાતીઓએ સવેળા જાગવું જોઈએ, અને તેમણે પોતાનો આહાર બદલવો જ જોઈએ. પહેલાના ખોરાકમાં દૂધ અને દૂધની વાનીઓ ઠીક પ્રમાણમાં ખવાતી, પણ હાલની મોંઘવારીના સમયમાં તેટલું દૂધ પોસાતું નથી એ વાત ખરી પણ દાળ, કઠોળ, શણગાવેલા કઠોળ, કઠોળોના શાકો જેવા કે તુવેરના લીલવા, ફણસી, વાળોલ, વાલ પાપડી, ગુવાર એ તો પોષાય અને તે હાલ ખવાય છે તેના કરતાં વધારે પ્રમાણમાં ખાઈ શકાય. તે સાથે લોટમાંથી થૂલુ કાઢી નાખવાને બદલે થૂલા વાળો લોટ ખાઈ શકાય અને હાથ છડના કે હલકી છડના ચોખા પર પ્રેમ વધારી શકાય. દૂધ સારુ પૈસા બચાવવા હોય તો એવા કેટલાયે ખર્ચા છે તે કમી થઈ શકે. નોકર ચાકરનો ખર્ચ કમી કરી શકાય. પાન, બીડી, તમાકુ, સોપારી

અને ચાના વધતા જતા ખર્ચો કમી કરી શકાય કારણ કે એ ચીજો વ્યસનની છે અને બીનજરૂરી છે. ઝીણાં અને મોંઘા તેમજ થોડા વખતમાં ફાટી જાય એવાં કપડાંને બદલે સહેજ જાડાં, સસ્તાં અને ઠીક ચાલે એવાં કપડાં પહેરી શકાય. જો માણસો પોતાને ત્યાં આમ ખર્ચમાં કાપ મૂકે તો તેઓ દૂધને સારુ પૈસા કયાંથી લાવવા એવી બૂમો નહિ પાડે. આ ઉપરાંત જે નવી રાંધણકળાથી ખોરાકમાંથી જરૂરી અને પૌષ્ટિક તત્વો દૂર થાય છે કે નાશ પામે છે તે રાંધણકળા અવશ્ય તજી શકાય. તેમ કરવાથી પણ ગુજરાતીઓને અનેક લાભો થશે. ગુજરાતીઓએ પોતાની શારીરિક સ્થિતિ સુધારવા અને ભવિષ્યની પેઢીને સારાં શરીરનો વારસો આપવા સારુ આમ કરવુંજ જોઇએ.

આ નીચે આજથી પચીસ વર્ષ ઉપર ચૌદ પંદર વર્ષની ઉમ્મરના યુવાનો માથા દીઠ સરેરાશ કેટલો ખોરાક ખાતા તે અને હાલ એટલી વયનાં યુવાનો કેટલો ખાઇ શકે છે તેના કોઠાઓ આપ્યાં છે.

ઈ.સ. ૧૯૧૫ માં સરેરાશ માથાદીઠ ખોરાક અને તેમાંથી મળતી ઉષ્ણતા કૅલોરીમાં

ખોરાકની ચીજો	વજન ઔંસમાં	કૅલોરી ઉષ્ણતા
૧. દૂધ	૪	૭૨
૨. ધાન્યો	૧૦ થી ૧૨	૧૦૦૦ થી ૧૨૦૦
૩. દાળ કઠોળો	૩ થી ૪	૩૦૦ થી ૪૦૦
૪. ઘી	ાા થી ાાા	૧૨૮ થી ૧૯૨
૫. તેલ	૧ થી ૧ાા	૨૫૬ થી ૩૮૪
૬. ગોળ અને ખાંડ	૨	૨૦૦
	કુલે ...	૧૯૫૬ થી ૨૪૪૯
	૧૦ બગાડ ... %	૧૯૫ ૨૪૫
	ચોકખી ઉષ્ણતા ...	૧૭૬૧ થી ૨૨૯૩

હાલનો ખોરાક

ખોરાકની ચીજો	વજન ઔંસમાં	કૅલોરી ઉષ્ણતા
૧. દૂધ	૨ થી ૩	૩૬ થી ૪૮
૨. ધાન્યો	૬ થી ૭	૬૦૦ થી ૭૦૦
૩. દાળ, કઠોળ	૧ાા થી ૨	૧૫૦ થી ૨૦૦
૪. ઘી તથા તેલ	૧ થી ૧ાા	૨૫૬ થી ૩૮૪
૫. ગોળ તથા ખાંડ	૩ —	૩૦૦ —
	કુલે	૧૩૪૨ થી ૧૬૩૮
	૧૦% બગાડ	૧૩૪ થી ૧૬૪
	ચોકખી ઉષ્ણતા	૧૨૦૮ થી ૧૪૭૪

કેટલાક યુવાનો વધારે પ્રમાણમાં તેલ ખાવાનો શોખ રાખે છે. ચા નો વપરાશ વધવાથી ખાંડનો વપરાશ વધ્યો છે. કોઈક તો ઉપરના કોઠામાં આપ્યા કરતાં પણ ઘણી વધારે ખાંડ રોજ ખાય છે.

શારીરિક કાર્યક્ષમતા અને પ્રસન્નતા

પો. ગો. શાહ

હિંદ જેવા પછાત દેશને પોતાની પ્રાચીન સંસ્કૃતિનો વારસો મળેલો હોવા છતાં પણ પોતાની પ્રગતિ સાધવી હોય તો દેશના કાર્યમાં પાછળ રહેવું પાલવે તેમ નથી. યોજના પૂર્વક કામનો ક્રમ નક્કી કર્યા પછી પોતપોતાને ભાગે યોજાયેલું કામ કરવામાં નિશ્ચય અને તત્પરતા હોવી જોઇએ. એક વાર કામ માથે લીધા પછી "આરામ હરામ હૈ" એ સિદ્ધાન્ત દેશના લાડીલા નેતા ડૉ. જવાહરલાલ નેહરૂએ પ્રતિપાદન કર્યો છે: જો કે ગામડાઓમાં અને ખાસ કરીને આદિવાસી પ્રદેશોમાં આખો વર્ષ કામ મળતુ નથી ત્યારે "કામ કહાં હૈ" એ પ્રશ્ન પણ ત્યાં ઊભો થાય છે. પરંતુ શહેરોમાં અને સુક્ષિત વર્ગોને માટે ઘણું કામ પડેલું છે. આપણા દેશમાં બેકારી ઘણી છે તેનું કારણ તપાસતાં દેખાય છે કે નિયમિત શિસ્ત કામ કરનારને નવરાશ નથી અને તેમને માટેની માંગ હમેશા તેમની સંખ્યાના પ્રમાણમાં વધારે હોય છે. આળસ, પ્રમાદ અને અવ્યવસ્થિત કામ કરનારને કામ ન મળે અને તેવા માણસો બેકાર રહે છે. પરંતુ શકિતશાળી કાર્ય કરનારને માટે હંમેશા દરેક દેશમાં પુરતું કામ મળે છે.

આજે આપણે આ પ્રશ્નને આર્થિક દ્રષ્ટિએ નહીં તપાસીએ: પણ માનસવિદ્યાની દ્રષ્ટિએજ જોઈશું. મનુષ્યની કાર્યશકિતનું માનસશાસ્ત્રની દ્રષ્ટિએ શું પૃથ્થકરણ થઈ શકે અને તે કાર્યશકિતને દેશની પ્રગતિના વિકાસ તરફ કેવી રીતે સફળતાથી વાળી શકાય તે વિચારીશું.

સાધારણ મનુષ્યને કામ એટલે થાક, ઘસારો, અને કંટાળો; અને કામ ન કરવું પડે એ વૃત્તિ તરફનો અનહદ પ્રેમ હોય છે. કામ પછી આરામ એ વિશ્વનો નિયમ છે: આરામ આવશ્યક છે પણ ખરો, પરંતુ કામ તરફ બેદરકારી, તિરસ્કાર અને અણગમો હોવો ન જોઈએ. દરેક મનુષ્યને પોતાના મનને ગમતું કામ પસંદ કરવાનો હક છે પણ એક વાર તે કામ પસંદ કર્યા પછી અને તે કામ હાથમાં લીધા પછી કામ પુરૂ કરવાની ધગશ કે શકિત ન રાખવામાં આવે તો તેનાં માનસિક કારણો શું હોઇ શકે તે તપાસવા જોઇએ.

આપણે ઘણી વાર જોઈએ છીએ કે જે કામમાં આપણને રસ પડે છે તે કામમાં કલાકો સુધી મહેનત કરવા છતાં થાક લાગતો નથી. માનસવેત્તાઓ પણ પ્રયોગાત્મક માનસવિદ્યાનાં અભ્યાસથી આવાજ પરિણામ ઉપર આવ્યા છે. સાધારણ મનુષ્ય કામ હાથમાં લેતા વિચાર કરે છે કે મને થાક લાગશે; અને થોડા સમયમાં હું કંટાળી જઈશ અને મારી શકિતનો વ્યય થઈ જવાથી હું થાકી જઇશ. ખરી વાત તો એ છે કે જે વિષયમાં રસ હોય છે, પ્રેમ હોય છે, તે કામમાં ઉમંગ, શકિત અને સફળતા મળે છે. આ સફળતાનું મુખ્ય ધામ માનસિક શાન્તિ—સમતા—પ્રસન્નતા છે.

ધંધા માર્ગદર્શનની પદ્ધતિ વડે દરેક કાર્ય કરનારને યોગ્ય ધંધો કે કામ સૂચવી શકાય છે. પરંતુ તે ઉપરાંત માનસિક શાન્તિ–સમતા–અને પ્રસન્નતા પ્રાપ્ત થાય નહીં તો તે કાર્યમાં સફળતા

શક્તિ અને વિકાસ સાધી શકાતાં નથી. સફળ મનુષ્યોના જીવનનો ઈતિહાસ તપાસતાં આપણને દેખાય છે કે કામ કરવામાં આવો રસ હોય અને સાથે આવી માનસિક સમતા હોય તો આખું જીવન સાર્થક અને સફલ થાય છે.

ઔદ્યોગિક ક્ષેત્રમાં કાર્યકરોના મનમાં આવી સમતા નથી: અને તેથી કામ તરફ કંટાળો હંમેશા રહે છે અને કામ અને શકિત બંનેનો ખોટો વ્યય થાય છે; અને જેમ યંત્રો ઘસાઈ જાય છે તેમ કારીગરની માનસિક અને શારીરિક શકિત ઘસાતી જતી દેખાય છે. દરેક માણસ એમજ ધારે છે કે તેની ઉપર કામનો બોજો અનહદ છે; પરંતુ તેજ કાર્યકર માનસિક સમતા અને શાન્તિ રાખીને કામ કરે તો પોતાને માટે નિયોજેલું કાર્ય નિયત સમયમાં પુરૂ કરી શકે છે અને તેની સાથે સંતોષ અને આનંદ ભોગવી શકે છે. તે પોતેજ અનુભવી શકે છે કે કેવળ કામથી માથાના વાળ ધોળાં થતાં નથી કે કપાલમાં કરચલીઓ પડતી નથી કે શરીર કે મન નબળું પડી જતું નથી. ખરી વાત તો એ છે માનસિક સમતા વગર કરેલી ધાંધલ અને શાન્તિ વિનાનું ધાંધલીયું જીવન જ્ઞાનતંતુઓની ઉપર અસર કરીને મનુષ્યને જ્ઞાનતંતુઓના રોગને આધીન બનાવે છે. સોંપેલું કામ અમુક સમયમાં પુરૂં કરવાની વૃત્તિ સારી છે–ઉત્તોજનને યોગ્ય છે–પરંતુ તે ઉપરાંત ધ્યાન, કાર્યશીલતા અને કાર્યદક્ષતા હોય તો ધૈર્ય અને શાન્તિથી પુરૂ કરેલું કાર્ય જ્ઞાનતંતુઓનો નાશ કરવાને બદલે તેને ઉત્તોજન શકિત અને સામર્થ્ય આપે છે. ફકત ઘડીઆળના કાંટા ઉપર જોઈને ધાંધલીયું કામ કરનાર નિષ્ફળ અને નિરાશ (frustrated) થાય છે. શરીર અને મનના રચનાત્મક કાર્યોમાં પણ આવી માનસિક સમતા–પ્રસન્નતાની જરૂર રહે છે. તેના અભાવે થતા કામમાં લગભગ નેવું ટકા નિષ્ફળતા મળે છે. વીનરના શબ્દોમાં મનુષ્યના અમાનુષિક ઉપયોગ થતો અટકાવવો—Stopping inhuman use of human beings—એ આપણું સાધ્ય હોય તો સાધન તરીકે માનસિક સમતા–પ્રસન્નતા હંમેશ ખીલવતા રહેવું જોઈએ.

કામનું પ્રયોજન બે પ્રકારનું છે એ આપણે સમજવું જોઈએ. એક તો કોઈ વસ્તુ–પદાર્થ–કલા–કે સાહિત્યની કૃતિનું ભૌતિક ઉત્પાદન: અને બીજું ઉત્પાદકની માનસિક શકિત અને સામર્થ્યની વૃદ્ધિ. ૨. ઉત્પાદનના દરેક કાર્યમાં પહેલી ચીજ ઉપર ભાર મુકવામાં આવે છે. પરંતુ ઉત્પાદકની શકિત–સામર્થ્ય–આત્મશ્રદ્ધા–નવી ભાવનાઓમાં જે વૃદ્ધિ અને વિકાસ થાય છે તેની ગણત્રી ભાગ્યેજ કરવામાં આવે છે અને તેથી કાર્યકર–કારીગર–કલાકારને કલાની પ્રગતિમાં જોઈએ તેટલો લાભ મળતો નથી.

આપણને કામ કર્યા સિવાય કાંઈ લાભ થાય અને કાંઈ ચીજ મફત મળે એ વૃત્તિ બધા દેશોમાં જોવામાં આવે છે. પરંતુ પછાત દેશોમાં આ વૃત્તિ વધારે પ્રમાણમાં જોવામાં આવે છે. કામ નં કરનારા ભીખારીઓ અને પોતાના સ્વતંત્ર પ્રયત્નોથી પ્રાપ્ત થતા ધન ઉપરાંત નાંણાં ખર્ચનારી સંસ્થાઓના સંચાલકો આવીજ કાંઇ આશા રાખે છે. આપણને કામ કરીને સાધન પ્રાપ્ત કરવા તરફ અણગમો હોય એ આપણા મનની ખોટી સ્થિતિ દર્શાવે છે. વધારે કામ કરવાની શકિત–ખરી શકિત આપણે પ્રાપ્ત કરીશું ત્યારે આપણે મફત કોઈ ચીજની આશા નહીં રાખીએ. પરંતુ આપણી–આપણા સમાજની ખરી જરૂરીયાતો માટે આવશ્યક કામ કરવાની સબળ શકિત પ્રાપ્ત કરીશું.

દરેક કાર્યકરની ફરજ છે કે તેણે પોતાની લાયકાત અને શકિત સતત વિકાસ માટે વાપરવી જોઈએ. એ વૃત્તિનું પાલન દરેકે કરવું જોઈએ. પોતાના કાર્યની કિંમત વધે, સુંદરતા,–કાર્યદક્ષતા વધે તો પોતાના ઉત્પાદનની કિંમત અને કદર વધવાનાજ. અને સત્કાર્ય અને શુભવૃત્તિનું ફળ તરતજ પ્રાપ્ત થવાનાંજ પરંતુ સાધારણ મનુષ્ય એમ પણ કહેશે કે પોતાના કાર્યથી સાંજે ઘેર જતાં એટલો થાકી જાય છે કે પોતાના આત્મસુધાર–માનસિક ગુણોની ખીલવણી માટે સમયજ રહેતો નથી: આખો દિવસ કામમાંજ જાય છે અને કામ પુરૂં થાય છે ત્યારે વધારે અભ્યાસ કે આત્મ વિકાસના પ્રયત્ન માટે પણ સમય રહેતો નથી—મારા એક મિત્ર કહેતા કે તેઓ કામમાં એટલા બધા રોકાયેલા રહે છે કે તેમને મરવાની પણ ફુરસદ રહેતી નથી! ખરી વાત તો એ છે કે જે મનુષ્યનું નિત્યજીવન—શાન્તિ સમતા અને પ્રસન્નતાથી વિહોણુ હોય છે તેને વિકાસનો માર્ગજ જડતો નથી. તમારે જે સદ્‌ગુણો કેળવવા હોય, જે સદ્‌વૃત્તિઓનો વિકાસ કરવો હોય, જે કુટેવો છોડવી હોય, જે નવી ઉત્તમ ટેવો પાડવી હોય, જે નવી વૃત્તિ કેળવવી હોય તે તમારા કામની દરેક પળોમાં કામ સાથેજ પ્રાપ્ત કરી શકો છો. તમે સમતા અને પ્રસન્નતાથી કાર્ય કરી શકો તો ધીમેથી વધારે સારૂં કામ પણ કરી શકો, અને તમારા શરીર અને મનની શકિતઓનો એવી સારી રીતે સુયોજીત અને સુસંગિત harmony સુસંવાદિત સાથે કરી શકશો. તમારી કાર્યશકિત અને કામની ઝડપ પણ વધતી જશે. તમારો પગાર વધે એવી તમારી આશાઓ તમારી કિંમત વધવાની સાથેજ ફળીભૂત થશે. વિજળીનું બળ અને શકિત—ધાંધલ વિના—તદ્દન શાન્તિથી—અવાજ વિના—કેવું સુંદર કામ કરી શકે છે? આપણે કામ કરવાથી ઘસાઈ જઈશું એવો ડર રાખ્યા વિના આપણી આંતરિક શકિતઓ કામ કરવાથી કેવી રીતે વિકસાવી શકીએ—વ્યકિત અને સમાજના લાભમાં કેવી રીતે વાપરી શકીએ તે વિચારવાનું છે—કામ કરવાથી કામ કરવાની શકિત વધે છે, કાર્યદક્ષતા વધે છે. આ ઉપરાંત અનુભવ મળતા કામ કરનારને ભૌતિક કે આર્થિક લાભ મળે છે. તે ઉપરાંત પોતાની માનસિક અને અધ્યાત્મિક શકિત વધે છે. તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ મેળવવાને માટે માનસિક સમતા અને પ્રસન્નતા પ્રાપ્ત કરતાં શીખવું જોઈએ. આ માનસિક સ્વાસ્થય એ મનુષ્ય જીવન, તેમજ માનસવિદ્યાની પ્રબળ સિદ્ધિ છે અને તે પ્રાપ્ત કરવા તરફ નિત્ય પ્રયત્ન થવા જોઈએ.

દરેક કામ કરનાર—વિદ્યાર્થી કે અધ્યાપક, કારકુન કે કારીગર, મજુર કે ફોરમેન કે શેઠ, ઘરકામમાં રહેલી ગૃહિણી, કે કુટુમ્બના પાલનમાં રસ લેનાર ગૃહપતિ, કે પ્રજાનું કામ કરનાર પ્રધાનો, મીનીસ્ટરો કે અમલદારો, ઉદ્યોગપતિઓ, અને વ્યાપારીઓ, લેખકો કે વિચારકો બધાને મારી વિનંતી છે દરેક કાર્યમાં તમારે સફળતા મેળવવી હોય અને કાર્ય કરવામાંજ નવી શકિત વિકસે છે તે અનુભવ કરવો હોય તો શાન્તિ, સમતા, અને પ્રસન્નતાના ગુણોનું પાલન કરો. પ્રસન્નતા એ જીવનનું ધ્યેય રાખશો તો પ્રજા અને દેશની પ્રગતિ સાધવાનું એક નવું સાધન તમારા હાથમાં આવશે.

प्रसन्न वचनं ब्रुव। प्रसन्न वदनो भव। प्रसन्नात्मा भव।
प्रसादे सर्व दुःखानां हानिरस्योपजायते।
प्रसन्न चेतसो ह्याशु बुद्धिः पर्यवतिष्ठते।

છઠી સકળ હિંદ આદિવાસી કલ્યાણ પરિષદ

પોપટલાલ ગોવિંદલાલ શાહ

આ વાર્ષિક પરિષદો દીલ્હીની ભારતીય આદિમજાતિ સેવક સંઘ તરફથી દર વર્ષે કે બે વર્ષે યોજાય છે. પાંચમી પરિષદ મુંબાઇ પાસેના બોરડી ગામમા યોજાઈ હતી અને તેનું વર્ણન આ ત્રૈમાસિકના અંકમાં અપાયું હતું. તે સમયે થાણા જીલ્લાના આદિજીવનના સંપર્કનો લાભ મળ્યો હતો.

આ વર્ષે નીલગીરી જીલ્લાના ઉટાકામંડ શહેરમાં ત્યાંની નજીકના રહેવાસી ટોડા અને કોટા જાતિના આદિવાસીઓના જીવન અને સંસ્કૃતિ જોવાનો લાભ પ્રેક્ષકોને મળ્યો હતો. આ પરિષદની વ્યવસ્થા હંમેશા ભારતીય આદિમજાતિ સેવા સંઘ કરે છે; અને ઉપપ્રમુખ શ્રી શ્રીકાંતભાઈ લક્ષ્મીદાસ પ્રથમ ભાગ લે છે. મંડળના હાલના પ્રમુખ શ્રી ઉછંગરાય ઢેબરે પણ ખૂબ મહેનત લીધી હતી. તે ઉપરાંત શ્રી ઠક્કરબાપાના પટ્ટશિષ્યો શ્રી ડાહ્યાભાઈ નાયક, શ્રી પાંડુરંગ વણીકર, શ્રી અંબાલાલ વ્યાસ, શ્રી સુખલાલ પંડયા વગેરે પીઢ કાર્યકરો હાજર હતા. ગુજરાત સંશોધન મંડળના પ્રમુખને, માનવ-વંશશાસ્ત્રના પ્રમુખશ્રી ની ગેરહાજરીમાં તે કામ સોંપવામાં આવ્યું હતું અને ગુજરાત સંશોધનના એક આદિવાસી સભ્ય શ્રી છગનલાલ કેદરીઆને આદિવાસી વિભાગના પ્રમુખ નીમવામાં આવ્યા હતા. ઉટીમાં હાજર રહેલા ગુજરાતી પ્રવાસીઓએ પણ આ પ્રસંગે ભરાયેલા પ્રદર્શન અને મેળાવડામાં સારી સંખ્યામાં હાજરી આપી હતી.

પરિષદનું કામ ઘણી રીતે ઉપયોગી અને રસમય હતું. દરેક પરિષદનું ઉદઘાટન ઘણું ખરૂં રાજપ્રમુખ શ્રી રાજેન્દ્રપ્રસાદના આદિવચનથી થાય છે; પરંતુ આ વખતે ઉપપ્રમુખ શ્રી રાધાકૃષ્ણનના મંગળ પ્રવચનથી થયું હતું. પરિષદના પ્રમુખ શ્રી સંજીવ રેડીએ બે દિવસ હાજરી આપી હતી; મદ્રાસના ગવર્નર શ્રી વિષ્ણુરામ મેઢીએ પ્રદર્શનનું ઉદ્‌ઘાટન કરીને અને ડેલીગેટ પ્રતિનિધિઓને રાજભવનમાં મીજલસ આપીને પરિષદનું સન્માન કર્યું હતું. આ પરિષદમાં બીજી પરિષદની માફક નિબંધો વંચાયા હતા તેમાં ૨૪ અંગ્રેજી અને ૭ હિંદી લેખો હતા. તેમાં પોપટલાલ શાહને 'આદિવાસી જાતિઓને સામાજીક આર્થિક સહાય આપવાના ધોરણો" અને "આદિવાસીઓના બુદ્ધિમાપન" એ વિષયનાં બે લેખો હતા. શ્રી ડાહ્યાભાઇ નાયકે આદિવાસીઓમાં વિવિધલક્ષી યોજનાઓ સંબંધી અભ્યાસપૂર્ણ સૂચનાઓ કરી હતી.

પરિષદના વિભાગી પ્રમુખોમાં ગુજરાત સંશોધન મંડળના એક આદિવાસી સભ્ય શ્રી છગનલાલ કેદારીઆ એમ.પી. ને આપવામાં આવ્યું હતું તેમનો વિષય હતો આદિવાસી કલ્યાણની યોજનાઓ. માનવવંશશાસ્ત્ર વિભાગસ્થાનનું પ્રમુખસ્થાન શ્રી પોપટલાલ શાહને શ્રી આયપનની ગેરહાજરીમાં આપવામાં આવ્યું હતું.

પરિષદના કાર્યમાં વર્ષાદથી ઘણી ખલેલ પડી હતી. પરંતુ આદિવાસી કુટુમ્બો (લગભગ પાંચસો માણસોનું સરઘસ) અને તેમની સાથે સહભોજનનો પ્રસંગ એ દરેકમાંથી ઘણું જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય અને ટોડાભાઈઓ, કોટાભાઈઓ અને બીજા આદિવાસીઓની સંસ્કૃતિ માટે ઉત્પન્ન થાય તેવી સંઘ તરફથી વ્યવસ્થા હતી. ટોડાભાઈઓની સંખ્યા ઘટીને પાંચસોની નીચે ગઈ હતી, પરંતુ

તેમને માટે દાકતરી ઈલાજો અને સમાજકલ્યાણની યોજનાઓથી તેમની સંખ્યા વધીને સાત સો જેટલી થઈ છે અને તેમના સ્ત્રી પુરૂષ બાળકોમાં નવું ચેતન અને નવી શકિત આવી છે તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ કરવાનો આ સારો પ્રસંગ હતો. હું જાતે પણ તેમના કુટુમ્બો અને વસ્તી અને મંદિરો જોવાને માટે મોટરમાં પંદર વીસ માઈલ સુધી જવાને ભાગ્યશાળી થયો હતો. તેમની સંસ્કૃતિના અવશેષો અને ખાસ કરીને તેમની "અરણી"—લાકડાનો ગોળ કાણાવાળો ટુકડો અને વલોણા જેવી સીધી લાકડી જેના ઘર્ષણથી અગ્નિ પેદા થઈ શકે છે તેનો નમુના, અને તેમના ત્યજેલા દાગીનાઓ ગુજરાત સંશોધન મંડળના પ્રદર્શન માટે લાવી શકયો છું.

પરિષદનો વિસ્તાર પૂર્વક અહેવાલ ભારતીય આદિમજાતિ સેવક સંઘના માસિકમાં પ્રસિદ્ધ થાય છે. પરંતુ તેમાં પસાર થયેલા ઠરાવો ગુજરાતના આદિવાસીઓના અભ્યાસ અને પ્રગતિ માટે અગત્યના હોવાથી નીચે ગુજરાતીમાં ઉતારવામાં આવ્યા છે:—

ઠરાવ નં. ૧. વિવિધલક્ષી યોજનાએ:—

આ પરિષદ નિર્ણય કરે છે કે મધ્યસ્થ સરકાર તરફથી હાથ ધરાએલ આદિવાસી સંબંધી વિવિધલક્ષી યોજનાને, આદિવાસી વિસ્તારોનાં દરેક અંદરનાં ગામો કે જયાંની આદિવાસી વસ્તી, જે હજુ પણ તેની જુની રીતરસમો જેવી કે અસ્થાયી ખેડાણ, અપરિણિતોનાં જુદાં નિવાસો તેમ જ તેમની સ્વભાષાને લઈને અભેદ્ય રહી છે, તેમ જ જેઓ આર્થિક રીતે પણ હજુ પછાત છે, ત્યાં સુધી વિસ્તૃત કરવી. આ યોજનાના વિસ્તૃતપણાનો આધાર તે માટે કેવા તાલિમ પામેલા કાર્યકરો મળે છે તેમ જ મધ્યસ્થ સરકાર તરફથી ત્રીજી પંચવર્ષીય યોજના દરમ્યાન કેટલી નાણાંકિય સહાય મળી શકશે, તેના પર રહેશે.

આ પરિષદ ડૉ. એલ્વીન કમીટી તરફથી મોકલવામાં આવેલી નીચે જણાવેલી અગત્યની ભલામણો સાથે થોડાએક ફેરફારો સહિત સહમત થાય છે.

૧. વર્ગીકૃત જાતિઓ તેમ જ આદિવાસી જાતિઓનાં કમીશ્નરે તેમના રીપોર્ટમાં સૂચવ્યા પ્રમાણે દરેક આદિવાસી વિભાગનું સંપૂર્ણ આવરણ ૨૫૦૦૦ ની વસ્તીવાળા ૨૦૦ ચો. મા. ના વિસ્તારથી વધારે ન હોવું જોઈએ.

૨. ભવિષ્યમાં આ આદિવાસી વિભાગો માટે કોઈ પણ નિર્ણીત અંદાજ-પત્રક ન હોવું જોઈએ, પરંતુ ખર્ચને ત્રણ વિભાગમાં વહેંચી નાખવો જોઈએ.

(અ)	આર્થિક વિકાસ માટેની યોજનાઓ	૬૦%
(બ)	વાહનવ્યહવાર (વાહનવ્યય)	૨૫%
(ક)	સમાજસેવાઓ માટેની યોજનાઓ	૧૫%

આ હિસાબમાં ગામની આંતર પરિસ્થિતિ પ્રમાણે ફેરફાર થઈ શકે છે; તેમ જ ખેતીવાડી અને સિંચાઇ જમીનનું સંરક્ષણ તેમ જ reclamation ને લગતા વિષયોને પ્રાધાન્ય મળવું જોઈએ અને તે માટે ઓછામાં ઓછા ૧૦ લાખ રૂ. નો ખર્ચ કરવો જોઈએ.

૩. આ યોજનાની કલમ ૧ અને ૨ માટે રૂ. ૩૨ લાખની રકમ મંજુર થવી જોઈએ જેમાંથી રૂ. ૧૫ લાખ ગૃહખાતાએ આપવા જોઈએ અને બાકીની રકમ સમુહ વિકાસ ઘટક તરફથી મળવી જોઈએ.

૪. ખાસ આદિવાસી ઘટકોમાં ન રહેતાં હોવાં છતાં સામાન્ય વિકાસ ઘટકોમાં આવી જતા આદીવાસીઓનાં કલ્યાણ માટે વધુ પૂરતાં નાણા મળશે એવી ખાત્રી ગૃહખાતાએ આપવી જોઈએ.

૫. દૂર તેમજ અંદરનાં વિસ્તારોમાં રહેતા ગરીબ લોકો તરફ આ વિકાસ ઘટકોનાં અધિકારીઓનું ધ્યાન મુખ્યત્વે કેન્દ્રિત થવું જોઇએ. શકય હોય તેટલાં અંદરનાં વિસ્તારોમાંજ આ વિકાસ ઘટકોનાં અધિકારીઓનાં નિવાસસ્થાનો રાખવાથી આ કામ બની શકશે. કોઇ પણ સંજોગોમાં અધિકારીઓના રહેઠાણો નાનાં શહેરોમાં અથવા તો આદિવાસી સિવાયની બીજી વસ્તીઓની વચ્ચે ન હોવા જોઇએ આ કાર્ય માટે અભેદ્ય વિસ્તારોમાં ધૂમવા માટે મુસાફરી ભથ્થું છૂટથી મળવું જોઈએ.

૬. આ કાર્યને પહોંચી વળવા માટેની તાલીમ આપવા માટેની હાલની ચાલુ સગવડો તદ્દન અપૂરતી છે. બને તેટલી ઝડપથી તેમ જ અનધિકૃત સત્તાઓની શકય હોય તેટલી મદદ મેળવીને આ સગવડો જલ્દીથી વિસ્તૃત કરવી જોઇએ.

૭. આ વિવિધલક્ષી યોજનાની સફળતા માટે ખાસ આદિવાસી ઘટકો ચલાવવા માટે બરાબર યોગ્ય અધિકારીઓની પસંદગીની જરૂર છે કે જેથી તેઓ, આ આદિવાસીઓ તેમના કલ્યાણની યોજનાઓને ઉત્સાહપૂર્વક તેમ જ વેગપૂર્વક વધાવી લે તે પહેલાં તેમને માટે યોગ્ય માનસિક વાતાવરણ ઉભું કરી શકે. તેમ જ આ યોજનાની મુદતમાં વચ્ચેથી આ અધિકારીઓની ફેરબદલી ન થવી જોઈએ. સિવાય કે તેઓ આ કામ માટે અશકત તેમ જ અકુશળ હોય અને આદિવાસીઓ તરફ સહાનુભુતિ રહીત હોય.

ભારતીય આદિમજાતિ સેવાસંઘ સાથે સંકળાએલી તેમજ બીજી અનધિકૃત સત્તાઓને આ પરિષદ વિનંતિ કરે છે કે તેઓ આ વર્ગીકૃત જાતિઓ તેમજ આદિવાસી જાતિઓના આસીસ્ટંટ કમીશનરોની મદદ લઇને આદિવાસી વસ્તીવાળાં અવિકસિત ગામોની તેમની અગ્રતા પ્રમાણે એક યાદી મોકલી આપે.

ઠરાવ નં. ૨. સકળ હિંદની આદિવાસી જાતિઓનો નવો ગ્રંથ—

આદિવાસીઓનું કલ્યાણ કાર્ય કરતાં કાર્યકરો તેમ જ બીન સરકારી સંસ્થાઓને આ પરિષદ વિનંતી કરે છે કે તેઓ વર્ગીકૃત જાતિ અને આદિવાસી જાતિઓના કમીશ્નરો, તેમ જ આદિવાસી સંશોધન મંડળોની સહાયતા લઈને રાજ્યવાર સમિતીઓ ઊભી કરે, અને જુદા જુદા રાજ્યમાં વસ્તી આદિવાસી પ્રજાઓની તેમની અગ્રતા પ્રમાણે નીચેની મહત્ત્વની માહિતી આપતી નાની અભ્યાસ-પૂર્ણ પુસ્તિકાઓ તૈયાર કરે.

૧. વસ્તી
૨. રહેઠાણ
૩. તેમના ગુજરાન ચલાવવાના સાધનો
   (અ) અસ્થાયી ખેડ.
   (બ) અનાજ એકઠું કરવું.
   (ક) ખેતી કામની મજુરી (અર્ધ-ગુલામ સ્થિતિ).
૪. સામાજિક રીત રિવાજો અને સમાજનું બંધારણ.
૫. ભાષાઓ
૬. જુદી જુદી સરકારી અને બીનસરકારી સંસ્થાઓએ હાથ ધરેલી સામાજિક સેવા પ્રત્યેની તેમની પ્રક્રિયા.

ઠરાવ નં. ૩—

(અ) આ સરળ તેમ જ સીધા અને સાદા આદિવાસી લોકોના સર્વાંગી વિકાસને રૂંધતું તેમનું વધુ પડતું કરજ કે જે તેમનાં ઉપર અલંઘનીય આવરણ ઉભું કરે છે. તેને ઓછું કરવા માટેની તાત્કાલિક જરૂરિયાત તેમ જ વિચારણા માટે આ પરિષદ ફરી ફરીને સૂચન કરે છે અને હિંદના ગૃહખાતાનાં પ્રધાન શ્રી. ગોવિંદવલ્લભ પંતની કુશળ આગેવાની હેઠળ સંચાલિત થતી કેન્દ્રિય-આદિવાસી-સલાહ સમિતી તરફથી પસાર થએલા ઠરાવ પ્રત્યે રાજ્ય સરકારોનું તાત્કાલિક ધ્યાન ખેંચે છે.

(બ) ખાઉકી-કોઠાર, અનાજગોળા, વિવિધલક્ષી સહકારી મંડળીઓ, સેવા-મંડળો તેમજ ધીરધારને ખરીદી-વેચાણની સુવિધાઓ સાથે સાંકળી લેવાની સગવડ વિગેરે ઉપાયો જ આદિવાસીઓને જમીન-દારો, શરાફ તેમજ વ્યાપારી શરાફોના નિ:શંક શોષણમાંથી બચાવવાના છે. આમ જો બની શકે તો જ તેઓ સ્વાશ્રયી બનીને પોતાનું જીવન-ધોરણ ઉંચુ લાવી શકે.

(ક) આ દિશાનો પ્રથમ પ્રયાસ તો સહકારી મંડળીઓ અને સરકારી કરજ સિવાયના તેમના ત્રણ વર્ષ જુના બધાં જ કરજોની સંદતર મુકિત અપાવવાનો છે; તેમ જ રાજ્ય સરકારો તરફથી ખાસ નિયુકત કરાએલ કરજ-વિમુકત બોર્ડ દ્વારા તેઓના ત્રણ વર્ષથી વધુ જુનાં કરજો ભરપાઈ કરવાની તેમની શકિતની સાચી આંકણી થવાની જરૂર છે.

ઠરાવ નં. ૪—કાર્યકરો માટેની તાલીમ

આદિવાસી વિસ્તારોમાં વિકાસ યોજનાઓની ઝડપી પ્રગતિ તેમ જ તેને માટેના કાર્યકર્તાઓની અછતને ધ્યાનમાં લેતાં એમ સૂચિત થાય છે કે ગામડાઓમાં તેમ જ પંચાયતો અને સહકારી મંડળીઓમાં કામ કરતાં લોકોને તાલીમ આપવાની જરૂર છે. તે માટે આ પરિષદ ભારતીય અદિમજાતિ સેવક સંઘને વિનંતી કરે છે કે તે શકય તેટલી ઝડપથી બીનસરકારી સંસ્થાઓની સહાયથી કાર્યકર્તાઓને શિક્ષણ આપવા માટે તાલીમ કેન્દ્રો ખોલે.

આ પરિષદ નીચેની વ્યકિતઓની એક મંડળી, શિક્ષણનો ક્રમ નક્કી કરવા માટે નીમે છે. જે તેઓ ત્રણ માસની અંદર ભારતીય આદિમજાતિ સંઘને સુપ્રત કરશે.

(૧) શ્રી. એલ. એમ. શ્રીકાન્ત.
(૨) શ્રી. આચાર્ય ભીસે.
(૩) શ્રી. એન. વી. બાપટ.
(૪) શ્રી. અંબાલાલ વ્યાસ.
(૫) શ્રી, ધર્મદેવ શાસ્ત્રી.
(૬) શ્રી. ડી. જે. નાયક (કન્વીનર)
(૭) શ્રી. નારાયણજી.
(૮) શ્રી. જુગતરામ દવે.

ઠરાવ નં. ૬—આદિવાસી જંગલોની આર્થિક વ્યવસ્થા

આદિવાસીઓની આર્થિક વ્યવસ્થા મુખ્યત્વે બે વિભાગમાં વહેંચાઈ જાય છે. (૧) ખેતીવાડી.

(૨) જંગલ. તેઓ એમ માને છે કે તેઓના જમીન તેમ જ જંગલના બધાં જ હક્કોને સરકાર તરફથી કચડવામાં આવે છે, તેઓની આ માન્યતામાં સુધારો કરી તેઓમાં વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરવા માટે તેમ જ તેમની આર્થિક સ્થિતિ સુધારવા માટે આ પરિષદની માન્યતા છે કે તેમના જંગલ તેમજ જમીનના હક્કો તરફ ખાસ ધ્યાન અપાવું જોઈએ. જંગલ તેમ જ જમીનને લગતા વર્તમાન કાનુનો તેમ જ ધારાઓને એવી રીતે ફેરવવા જોઈએ કે જેથી તેઓનાં હક્કો જળવાઈ રહે.

આ ઉપરાંત રાજ્યસરકારોને આ પરિષદ સૂચવે છે કે તેઓ આદિવાસીઓ વચ્ચે કામ કરતી સામાજીક સંસ્થાઓની સહાયથી મુંબઈ સરકારની માફક જંગલ સહકારી મંડળીઓ સ્થાપવા માટે તેમના જંગલ-વિભાગો તેમ જ સહકારી-વિભાગોને હુકમ કરે; તેમ જ એવી ઉદ્યોગ-પ્રવૃતિ શરૂ કરે કે જે મહુડાનાં બીયાં, મધ, પાંદડાઓ તેમ જ ઔષધી માટે કામ આવે તેવી વનસ્પતિઓ વગેરે જેવી જંગલની પેદાશો ઉપર નિર્ભર રહે અને સહકારી ધોરણ મુજબ, ટીમ્બર, ટીક તેમ જ બાંબુના લાકડાંઓ ઉપર વૈજ્ઞાનિક ક્રિયાઓ અજમાવે.

અંતમાં આ પરિષદ વર્ગીકૃત વિસ્તારો તેમ જ આદિવાસી જાતીઓને માટે નીમાએલા નવા પંચને વિનંતી કરે છે કે તેઓ આદિવાસીઓની આર્થિક વ્યવસ્થાને દરેક રીતે સ્વતંત્ર કરી શકાય તેવી બનાવે તેમ જ આ જાતિઓને જંગલ તેમ જ જમીનના તેઓનાં મૂળભૂત હક્કો પાછાં મેળવી આપે.

ઉપરના ઠરાવોની પાછળ બહુ વિચાર અને યોજના પૂર્વક સહકાર રહેલો છે. આદિમજાતિ સેવક સંઘના પ્રમુખ શ્રી ઢેબરભાઈ હિંદી સરકારે, નીમેલા આદિવાસી જાતિઓ અને તેમની વર્ગીકૃત વિસ્તારો કમીશન (પંચ) ના પ્રમુખ છે. તેમણે પરિષદમાં જણાવ્યું કે આદિવાસી જાતિઓના પ્રશ્ન ઉપર ઘણો વિચાર કરવાનો છે. અધીરાઈ વિના નીતિ, અને યોજના Policy and Strategy પૂર્વક કાર્ય સાધવાનું છે. તેમણે આ પંચનું કાર્ય ડીસેમ્બર ૧૯૬૦ પહેલાં પુરૂં કરવાનો પોતાનો નિર્ણય જાહેર કર્યો અને ખાત્રી આપી કે ત્રીજી આયોજન યોજનાનાં આદિવાસીના પ્રશ્નોને યોગ્ય સ્થાન મળે તેને માટે તેઓશ્રી પ્રયત્ન કરશે.

બીજી પરિષદ કરતાં આ પરિષદ વધારે સફળ થઈ ગણાય. વર્ષાદની હરકત નડી હતી, પરંતુ બીજી બધી રીતે ઘણું કાર્ય થયું હતું. આદિવાસીભાઈઓ સાથે સંપર્ક, તેમની સંસ્કૃતિનું પ્રદર્શન, તેમનું સહકુટુમ્બ સરઘસ, તેમની સાથે સહભોજન, શ્રી રાધાકૃષ્ણન, કોંગ્રેસ પ્રમુખ સંજીવ રેડી અને બીજા વકતાઓના ભાષણો, અને યોજનાપૂર્વક નિર્ધારિલા ઠરાવો. એ બધા આદિવાસીના કલ્યાણના પ્રશ્નોને હલ કરવાના પ્રયત્નોમાં આશા અને ઉમંગ ઉપજાવે છે.

તા. ૧૦-૭-૬૦ પો. ગો. શાહ

REVIEWS

યુદ્ધકાંડ : વાલ્મીકિ રામાયણના યુદ્ધકાંડનો સમશ્લોકી સંક્ષિપ્ત અનુવાદ. શ્રીમતી હંસા મહેતા. વિક્ર. ૨૦૧૪. દીવાળી. એન. એમ. ત્રિપાઠી પ્રા. લિ. મુંબઈ–૨. પૃ. ૧૯૮. રૂપિયા ૭.

વાલ્મીકિ રામાયણનો ગુજરાતી સમશ્લોક અનુવાદ કરવાનો મનોરથ શ્રી હંસા બ્હેનને ૧૯૫૩ માં સૂઝયો અને ૭ વર્ષમાં ૭ કાંડો પ્રગટ કરીને પોતાના "મનોરથની" સિદ્ધિ પ્રાપ્ત કરી છે.—તે પણ પોતાના જીવનના અનેક વ્યવસાયોમાંથી સમય કાઢીને એકજ નિષ્ઠાથી અને એકજ દૃષ્ટિથી—તેને માટે તેમને અને ગુજરાતી સાહિત્યને ધન્યવાદ આપીએ તે ઓછો છે.

પ્રથમ બાળકાંડના પ્રસ્તાવમાં તેમણે નિર્દેશ કર્યા પ્રમાણે તુલસીદાસના શબ્દો ટાંકીને તેમણે લખ્યું હતું કે "મનોરથ રાજ—મનોરથ રાજા મનુષ્ય પાસે શું નથી કરાવતો." અન્ય ભાષાનું શિષ્ટ સાહિત્ય ગુજરાતી ભાષામાં આવે એ મનોરથ તો ઘણા વખતથી સેવું છું, અને એ દિશામાં યથાશક્તિ પ્રયત્નો પણ કર્યા છે. સંસ્કૃત ભાષાનું ઘણું ખરૂં શિષ્ટ સાહિત્ય ગુજરાતીમાં ઉતારાયું નથી. પરંતુ વાલ્મીકિનું રામાયણ ગુજરાતીમાં ઉતારાયું નથી એજ આશ્ચર્ય છે. "વળી જે રામાયણ કવિ વાલ્મીકિએ અનુષ્ટુપ વિષે ગાયું" એજ છંદમાં ફરી ગાવાનો સંકલ્પ તેમણે સફળતાથી સંપૂર્ણ કર્યો છે.

પ્રથમના પાંચ કાંડોમાં જે અર્થ સિદ્ધિ ભાષા શુદ્ધિ અને શબ્દ લાલિત્ય પ્રાપ્ત કર્યાં તે છેલ્લાં ખંડમાં પ્રસરેલ છે. વળી તેમણે અનુષ્ટુપ છંદ ઉપર મેળવેલો વિજય અને સરળતા આ કાંડમાં પણ પ્રત્યક્ષ થાય છે સમશ્લોકી છંદ રચનાનું કામ જેટલું અટપટુ અને મુશ્કેલ છે તેટલેજ વિશ્વાસ અને દૃઢતાથી આ કામ સફળ થયું છે. કાવ્યરચના અને છંદરચનાના ટીકાકારો કોઈ કોઈ ઠેકાણે વિક્ષેપો દર્શાવવાના પ્રયત્નો ભલે કરે પરંતુ રામાયણના શોખીન વાંચકોને આ અનુષ્ટુપ હવે ૭ વર્ષથી પરિચિત થઇ ગયો છે, અને આખા વિષયની પૂર્ણાહૂતિ થતાં આનંદ અને સંતોષ અનુભવે છે, વડોદરા યુનિવર્સિટી જેવી સંસ્થામાં રચનાત્મક સુકાર્યો કરવા ઉપરાંત, યુનેસ્કો અને માનવ હક સમિતિની વિશ્વવિસ્તૃત બેઠકોમાં આપવા છતાં લગભગ ૧૨૦૦ પાનાં જેટલાં પૃષ્ઠો લખીને, સુધારીને અને પ્રુફ તપાસીને તેમણે ૭ વર્ષમાં ૭ પુસ્તકો ગુજરાતી સાહિત્યને સેવામાં અર્પણ કર્યા છે તેને માટે અનેક અભિનંદન.

"હેમ્લેટ"ના પ્રવેશકમાં સદ્‌ગત પ્રો. બલવંતરાય ક. ઠાકોરે લખ્યું હતું કે "હંસાબ્હેને ખણુવો તો ડુંગર અને લૂંટવો તો ભંડાર એ ધોરણે પોતાની સાહિત્યસેવા માટે મહાકવિ શેકસ્પીયરનાં નાટકો જેવો અત્યંત સુંદર પ્રદેશ પસંદ કર્યો હતો." ત્યારપછી મહાકવિ વાલ્મીકિનું વિશ્વકાવ્ય સમશ્લોક અનુષ્ટુપ છંદ માં અનુવાદ કરવાનું માથે લઇને સફળ

બનાવીને પોતાની શક્તિ, શ્રદ્ધા અને સાહિત્યપ્રેમની સાક્ષી મૂકી છે. છંદ રચના, શબ્દ રચના, પદ્યરચનાના વિષયમાં પ્રાપ્ત કરેલી તેમની સિદ્ધિ ગુજરાતી સાહિત્યના ઈતિહાસમાં તેમનું નામ અમર મૂકશે.

તેમના અનુવાદના એક બે દૃષ્ટાંતો આપવા આવશ્યક છે :—

સાગર અંબરપ્રખ્ય, અંબર સાગરોપમ
રામરાવણનું યુદ્ધ રામરાવણની સમ.

× × × ×

પછી થયું મહાયુદ્ધ તુમુલ રોમહર્ષણ
અંતરિક્ષે અને ભૂમિ ને વળી ગિરિમસ્તકે.
દેવદાનવ યક્ષો ને પિશાચ સર્વ રાત્ર જે
ના રાત્રિ દિવસે વા ના તો મૂહૂર્ત કે ક્ષણ
રામરાવણનું યુદ્ધ પામે વિરામ તો નવ.

× × × ×

અનુવાદકની આદર્શ આર્યમહિલાની રામશ્રદ્ધા અપરિસીમાંત છે. રામચરિત્રમાં કોઈ પણ ઉણપ આવે તેવા પ્રસંગોને પાછળથી ઉમેરાયેલા ગણીને ખાસ કરીને અગ્નિ પ્રવેશ અને સગર્ભાવસ્થામાં વનત્યાગ વગેરે પ્રસંગો કાઢી નાંખવાને તે તત્પર છે. તે છતાં એક પ્રસંગમાં સીતાને યોગ્ય માન મળતું નથી એ વર્ણન તેમણે સાચવી રાખ્યું છે. રાવણના મૃત્યુ પછી અશોક વાટિકામાંથી સ્નાન કરીને રામની પાસે જવા નીકળે છે તે વખતે શિબિકામાં બેસીને જાય છે. તે વખતે તેને લાવવા માટે રસ્તામાં ઉભા રહેલા વાનરો દૂર કરવાને માટે વૈત્ર વીઝેને દૂર કાઢવા પડે છે: તેથી વાનરોમા થતો કોલાહાલ સાંભળીને રામ ખૂબ ક્રોધ ભરાય છે અને સીતાને હુકમ કરે છે કે તેણે લશ્કરની વચ્ચે જોઇને ચાલતાં આવવું.

ના ગૃહો કે ન વસ્ત્રો ના પ્રાકારે ઢાંકવા થકી
રાજસત્કારથી આવા સ્ત્રીનું ઢાકણ શીલ છે.
વિસર્જી શિબિકા માટે આવે પદાતિ તો મને
મારી સમીપ વૈદેહી વનૌ કસો ભલે જુએ"

આ પ્રમાણે સીતા ચાલીને આવે છે અને

લજ્જા સંકોચથી જાણે બીડા ગાત્ર મૈથિલી
છે વિભીષણ તો પૃષ્ઠે ભર્તા સમીપ આવતી,
હર્ષ વિસ્મયથી એ તો સ્નેહથી પતિદેવતા
મુખ ભર્તારનું જોતી સૌમ્યતરા નના.

કવિ કલુલ તો કહે છે કે લક્ષ્મણ સુગ્રીવ ને હનુમાનને આ હુકમ ગમતો નથી; પરંતુ રામરાજ્યમાં પ્રજાનું કષ્ટ બચાવવાને માટે રાજા અને રાણીએ પણ દુઃખ કે લજ્જામા સહન

કરવી પડે. શ્રી હંસા બ્હેનના આર્ય મહિલાઓના ઉચ્ચોત્તમ આદર્શો આમાં કોઇ દોષ ન જોઇ શકે તે આપણે તેમના રામાયણ ગ્રંથોમાં અર્પણ શબ્દોમાં જોઇ શકીએ છીએ. પરંતુ નવ યુગના નવ સ્ત્રીજીવનમાં કાંઇક નવીનતા આવે સ્ત્રીજીવનને માટે વધારે માન અપાય તો તે નવાઈ ન ગણાય.

આ રામાયણના અનુવાદની સફળતા માટે ફરીથી અનુવાદકને અનેક અભિનંદન અને બીજી વધારે સુંદર શુભ અને શિવ કૃતિઓથી ગુજરાતી સાહિત્યને પરિપૂર્ણ કરવાની તેમની અભિલાષાઓની સિદ્ધિ માટે અનેક શુભેચ્છાઓ.

તા. ૧૬–૬–૫૯. **પો. ગો. શાહ**

શ્રી કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી સ્મારક ગ્રંથ: સંપાદક નટવરલાલ માલવી, ગાંડીવ સાહિત્ય મન્દિર, સુરત.

દી. બ. કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી સાહિત્યકાર, ચિન્તક ઉપરાંત ફારસી સાહિત્યના અભ્યાસી ઉપરાંત એક કુશળ કાર્યદર્શક, માર્ગદર્શક તેમજ ઉમદા સલાહકાર હતા. મુંબઇમાં એવી કોઇપણ સંસ્થા નહી હોય જેમાં મુ. કૃષ્ણલાલ કાકા પ્રમુખ, સભ્ય કે સલાહકાર ન હોય. આ સ્મારક ગ્રન્થમાં એમનાં સંપર્કમાં આવેલા સ્નેહીઓ, સ્વજનો વગેરેએ એમના સંસ્મરણો દ્વારા એમને શ્રદ્ધાન્જલિ આપી છે. આ સ્મારક ગ્રન્થદ્વારા નવી પેઢીને ગુજરાતના એ પ્રખર વિદ્વાન અને સાહિત્યકારનું જીવન કેવી રીતે ઘડાયું હતું, ગુજરાત તેમજ ગુજરાત બહાર એમની કેટકેટલી સેવાઓ હતી એનો ખ્યાલ આપી જાય છે. સાહિત્યકાર તરીકે, સમાજ સુધારક તરીકે, કેળવણીકાર તરીકે, કાયદાના અભ્યાસી તરીકે તેમજ કુશળ કાર્યશીલ વ્યક્તિ તરીકે મુ. કૃષ્ણલાલકાકા આપણને હંમેશ યાદ રહેવાનાં અને એમના સ્મરણના પ્રતિકરૂપે આ એમનો સ્મારક ગ્રન્થ આપણી સમક્ષ હંમેશા રહેવાનો અને સંપાદકની આ સેવા અભિનંદનીય છે.

—**જનાર્દન પંડ્યા.**

वर्णक–समुच्चय–भाग २ : કર્તા ડૉ. ભોગીલાલ જ સાંડેસરા, ડૉ. રમણલાલ ના. મહેતા; પ્રાપ્તિસ્થાન : મહારાજા સયાજીરાવ વિશ્વવિદ્યાલય પ્રાચ્ય વિદ્યા મન્દિર, પૃ. ૨૫૫ મૂલ્ય રૂા. ૮= ૨૫ નયાપૈસા.

વર્ણક સમુચ્ચયનો બીજો ભાગ લગભગ ત્રણ વર્ષ પછી કર્તાઓ ગૂજરાતને ચરણે ધરે છે.

આ પુસ્તકમાં 'વર્ણક' ની વિશિષ્ટતા સમજાવતા લેખક નોંધે છ કે "જૂના ગુજરાતી સાહિત્યમાં ગદ્યના વિવિધ પ્રકારો મળે છે તેમાં 'વર્ણક' એ વિશિષ્ટ પ્રકાર છે. 'વર્ણક'

એટલે કોઈપણ વિષયના વર્ણનની પરંપરાથી લગભગ નિશ્ચિત થયેલી એક ધાટી". 'વર્ણક'ની સમજ આપ્યા પછી કર્તા ભોજન સામગ્રી, વસ્ત્રો, અલંકાર રત્નો, લિપિ, વાજિંત્ર-વાદ્ય, નગરરચના અને સ્થાપત્ય, રાજલોક, પૌર લોક, રાજવંશ યુદ્ધ સામગ્રી, અશ્વજાતી—વગેરે વિવિધ વિષયોને છણુતા 'વર્ણકો' આપે છે. એ વર્ણકો—દરેક વર્ણકની સાલાવારી પણ કર્તા આપે છે. આ સાલાવારી ઊપરથી એક વસ્તુ સ્પષ્ટ થાય છે કે આ પુસ્તકમાં જે વર્ણકોની ચર્ચા કરી છે. તે બધા પંદરમાંથી અઢારમાં શતકમાં રચાયેલા વર્ણકો છે. વર્ણકનો અભ્યાસ એ યુગના સર્વદેશીય સાંસ્કૃતિક વિકાસ ઊપર મહત્વનો પ્રકાશ નાંખે છે. એટલેક પંદરમાંથી કે તે પહેલાના સમયથી તે અઢારમાં શતકસુધી સાંસ્કૃતિક પ્રવાહને ઉપયોગી થતી વસ્તુઓ કેવા પ્રકારની હતી તેનો ઊંડો પરિચય આપણને થાય છે. માનવ જીવનની જીવન સમૃદ્ધિ માટે માનવે કેવા પ્રકારની વિવિધ ક્ષેત્રે સિદ્ધિઓ સાધી તેનો ખ્યાલ પણુ પુસ્તક ફરાવી જાય છે. ટૂંકાણુમાં પંદરમા સૈકાથી તે અઢારમાં સૈકાસુધી માનવે વિવિધ ક્ષેત્રે કેવો વિકાસ કર્યો એની સમજ આ વર્ણકો આપી જાય છે. લેખક કહે છે તેમ આ વર્ણકોની કેટલીક હકીકત પરંપરા બદ્ધ છે. તો કેટલીક તાત્કાલીન જીવનમાંથી લીધેલી છે અને આ દૃષ્ટિએ વિચારીએ તો વર્ણકોમાં કેટલીક ભિન્નતા આવે છે અને આ ભિન્નતા મુખ્યત્વે રાજવંશ, વસ્ત્ર, લિપિ વગેરે વર્ણકોમાં જણાય છે. એમ પણ હોય કે આ વર્ણકોના કેટલાંક જુદા જુદા ભાગો ગુરુ પરંપરાગત ઊતરી આવ્યા હોય.

આ વર્ણકોમાં કેટલેાક અર્વાચિન કલ્પનાથી ઊમેરો પણ થયો હોય એ શંકા અસ્થાને નથી. વર્ણકોમાંથી પ્રાચીન તત્ત્વ તારવી એનો સંશોધનાત્મક અભ્યાસ થાય એ દૃષ્ટિએ આ પુસ્તકની રચના કરવામાં આવી છે. અને એવો આશાવાદ કર્તા પણુ સેવે છે. અને સંશોધનના પ્રેમી આ વિષયોનો સંશોધનાત્મક દૃષ્ટિએ અભ્યાસ કરે તો આ રચનાઓની વિશિષ્ટતા જનતાને સમજાય.

'ભોજના સામગ્રી'—એ વર્ણકમાં ભોજનની વિવિધ વાનગીઓ ઊપરાંત વાનીઓને પીરસવાની રીતિનું પણુ વર્ણન છે. 'વસ્ત્રો' માં જુદી જુદી જાત અને જુદા જુદા રંગોના વસ્ત્રોના વર્ણનો સાથે એની સુંદરતાનો પણુ ખ્યાલ આ વર્ણનોથી વાચકને આવે છે. આ રીતિ દરેકે વર્ણકના નિરૂપણુમાં કર્તાએ અપનાવી છે.

આપણુા સાંસ્કૃતિક વિકાસના અભ્યાસ માટે આ પુસ્તક સંશોધનની દૃષ્ટિએ ઊપયોગી થઈ પડે એવું છે. સંશોધનનું પુસ્તક હોવા છતાં એની શૈલી રસવાહક, સરલ અને પ્રાસાદિક છે.

—જનાર્દન પંડયા.

સાભાર સ્વીકાર :

સામાયિકો :

Careers and Courses: Your Health, Buniyadi Talim; Journal of Indian Merchants' Chamber; Bibliography of Scientific Research; Bulletin of Ramakrishna Mission; Journal of J. J. Group of Hospital and G. M. College, Journal of the M. S. University of Baroda, The Eastern Anthropologist; Quarterly Journal of Local Self Government, Gujarat University Bulletin; Bhavan's Journal Bharati; Indian Journal of Agricultural Economics: Library of Congress Bulletin: Bi-peninsular Magazine; Self realization; Indian Journal of Social Work; Journal of Industrial and Scientific Research A and B: Indian Journal of Medical Sciences; Indian Libertarian; Information Bulletin; American News Embassy; Aryan Path; Laski Review; Fortnightly review of News and Events; Kurukshetra: The Economic Weekly Soviet Land; Unesco Chronicle; Bulletin-Institute for the study of the USSR; Common Wealth Today: Reporter; Indian Affairs Record; Dena Jyoti; Journal of the Indian Institute of Architects; Wealth and Welfare.

रहेबर; वन्यजाति; विश्वज्योति; संगीत; પ્રબુદ્ધજીવન; વૈદ્યકલ્પતરૂ; જીવદયા; પુસ્તકાલય; ભિષગ્ભારતી; કોડિયું; ઘરશાળા; ઊર્મિનવરચના; સંસ્કૃતિ; પ્રાર્થના; કુમાર; નૂતનશિક્ષણ; નવજીવન; બુદ્ધિપ્રકાશ; મરાઠી સંશોધન પત્રિકા; શ્રી ફાર્બસ ગુજરાતી સભા.

अद्वयव्रज संग्रहअपराजितपृच्छा अलंकार महोदधि: अनेकान्तजयपताका वृत्तिद्वयाविभूषिता खंड १, २ अपभ्रंशकाव्यत्रयी, आपस्तम्वश्रौतूस्त्रीयं धूर्तस्वामिभाष्यम्, भवप्रकाशम् बृहस्पतिस्मृतिः, द्वादशारं नयनचक्रम्, श्री वर्धमानकृत दण्डविवेक:, गणिततिलकं सवृत्तिकम गुर्जररासावली, श्री गुह्यसमाजतंत्रम्, हंसविलासः, हेतुबिन्दुरिका, इष्टसिद्धिः जयाख्यसंहिता, कल्पद्रुकोश, काव्यलंकारसारसंग्रह, काव्यमीमांसा कृत्यकल्पतरौ:—१] ब्रह्मचरिकाण्डम् २] गृहस्थकाण्डम् ३] नियतकालकाण्डम् ४] श्राद्धकाण्डम्, ५] दानकाण्डम् ६] व्रतकाण्डम् ७] तीर्थं विवेचनकाण्डम् ८] शुद्धिकाण्डम् ९] राजधर्मकाण्डम् १०] व्यवहारकाण्डम् ११] मोक्षकाण्डम् मदनमहार्णवः, माधवानलकामकन्दलाप्रबन्धः, मानसोल्लास, मानसोल्लास खंड २, नज्जराजयशोभूषणम् मैत्राणीयमामवगृह्यसूत्रम्, श्री नारायणशतकम् भाट्यशास्त्रम् निष्पन्नयोगावली, नित्योत्सवः, न्यायप्रवेशः, न्यायरत्नमाला, परमानन्दकाव्यम् परमानन्दसूत्रम् पंकपादिका—पद्मपद (Translated into English) परमसंहिता, अभिसमयालंकारलोकः राजधर्मकौस्तुभः शब्दरत्नसमन्वयकोशः शक्तिसंगमतंत्रम् खंड २–३, शांस्त्रदीपिका, साधनमाला भाग २, सेंकोद्दशटीका, शाबरभाष्यम् खंड १, २, ३, सिद्धान्तविन्दु सूक्तिमुक्तावलि, तंत्ररहस्यम्, तर्कभाषा तत्वोपप्लवसिंहः, तत्वसंग्रह खंड १, २ In English विवादचिन्तमणि, प्रज्ञोपायविनिश्चयसिद्धिः

Trisastisatakpurusa Caritra volume 1, 2, 3, 4, (English Translation.)

Sanskrit text from Bali: Alphabetical list of MSS at the Oriental Institute vol. 1 and 2: A Descriptive Catalogue of M.SS. at the Oriental Institute: Catalogue of MSS at Patna: Influence of Portuguese Vocables in Asiatic Languages: Pre. Dinnaga Buddhist text on Logic from Chinese Sources: Mirat-I-Ahmadi Supplement. Part, 1 and 2; The Foreign vocabulary of the Quaran; Mirat-I-Ahmadi Supplement Persian Text; Ahsanut Tawarikh vol. 1 and 2; Tarikh-I-Mubarakshabi.

Garda college and Baria Research Institute: Methodology of Major Bhasyas on Brahma Sutra; Psychological Contributions of Sigmnd Frend;

Mental Health Service In a Nursury School.—Miss Batliwala.

Striving for Economic Equality.—Professor B. V. Pandya.

Problems of Economic Planning in India—Shri O. K. Ghosh.

Supper Commemoration vol. Professor A. Trivedi

Reserve Bank of India:—General Reports; Review of Co-operative Movement in India; Reports of Standing Advisory Committee on Agricultural Credit 4th meeting to 13th meeting; Rural Development; The Intergrated Scheme of Rural Credit; Co-operative Training facilities provided by Central Committee; Report on Currency and Finance.

Bihar Rashtrabhasha Sabha:—Krushikosh by Dr. Prasad Vishwanath.

बिहार – राष्ट्रभाषा परिषद : कृषिकोश : डॉक्टर विश्वनाथ प्रसाद

મુંબઇ યુનિવર્સિટી:—ગુજરાતની રાજધાનીઓ.

Progress of Education in Navsari Taluka: K. M. Kapadia.

Stoneage Industries of Bombay and Satara Diistrict.

હિન્દુવેદ ધર્મ : આબાદીના માર્ગે : પ્રવેશકો : વર્ણક સમુચ્ચ : (M. S. Uni.)

ઉપરામ : લે. શ્રી. ગીરધરલાલ.

KARACHI
CALCUTTA
CHITTAGONG
OKHA
BHAVNAGAR
BOMBAY
DABHOL
RATNAGIRI
MALVAN
VENGURLA
VISHAKHAPATNAM
KAKINADA
RANGOON
MOULMEIN
MADRAS

4,000 miles of Indian coastline

MANGALORE
CUDDALORE
CALICUT
COCHIN
TUTICORIN
COLOMBO

Look at the vast coastline of India with its many ports and harbours, both large and small. There is a lively trade along the 4000 miles of the Indian coastline and many people travel from port to port. The coastal trade is guaranteed to Indian shipping companies. The Scindia Steam Navigation Co. Ltd. and its subsidiary the Bombay Steam Navigation Co. Ltd. carry between them large number of passengers and many tons of cargo in their ships every year. The passenger steamers are fast and modern and fitted with many conveniences for the comfort and safety of the passengers.

SCINDIA SHIPS SERVE INDIA'S NEEDS

THE SCINDIA STEAM NAVIGATION CO. LTD. Scindia House, Ballard Estate Bombay I.

SISTA'S-SSN-11

any time

any place

any occasion

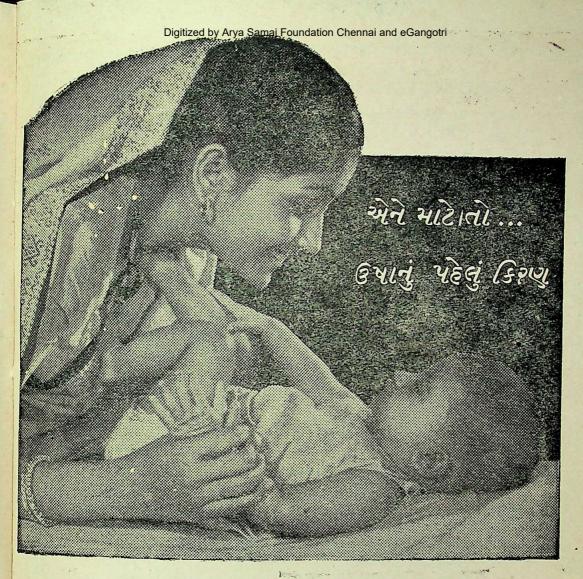
YOU LOOK YOUR BEST IN

Khatau
VOILES

THE KHATAU MAKANJI SPG. & WVG. CO. LTD. ✳ Mills: Byculla, Bombay. Office: Laxmi Bldg., Ballard Estate, Bombay 1

CO-OPERATION WITH CONTRIBUTORS

Papers are received for Publication on Research work in subject in which they are interested. When research schemes are sponsored or financed by the society no honorarium is paid, but all contributions are carefully examined and a MEDAL is awarded every year for the best research contribution published in the Journal.

The Journal is non-profit making and hence does not pay for the manuscripts accepted for publication. The authors, however, get 25 free off-prints of their published papers and a copy of the Journal free for a year for approved research contributions.

આ તેમનું પ્રથમ સંતાન છે. તેણે આ દંપતિ માટે આશા અને ઉલ્લાસનું એક નવું જ પ્રકાશમય જીવન સર્જ્યું છે. આથી ઉષાના પ્રથમ કિરણ જેવા આ બાળકને તેના પ્રારંભના વર્ષોમાં જ સમજુ માતાપિતા પૂરતી કાળજીથી ઉછેરે છે.

બાળક આરોગ્યમય જીવન ગુજારી શકે અને તેનેા પૂરેા વિકાસ થાય એ માટે તેને યેાગ્ય ખેારાક આપવાની જરૂર રહે છે. એટલે પેાષક તત્વેાનું પૂરતું જ્ઞાન આવશ્યક છે.

બાળકની તંદુરસ્તી અને વિકાસ તેને પૂરતાં પેાષકતત્વેાવાળા <u>સમતેાલ ખેારાક</u> આપવા પર અવલંબે છે. અને એ ખેારાક કેવી રીતે કેટલા પ્રમાણમાં લેવેા એની સમજ તેા તમારા ડૉક્ટર જ આપશે.

આપના બાળકના ભાવિનુ રક્ષણ ડૉક્ટરને તેમના જ્ઞાન અને અનુભવથી કરવા દેા.

હંમેશા —— **તમારા ડૉક્ટરની સલાહ લ્યેા.**

એલેમ્બીક કેમીકલ વર્કસ કંપની લિમિટેડ, વડેાદરા-૩

ACW 59-2 A GUJ EVEREST

SOME OF THE PUBLICATIONS OF THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS

		Rs. nP.
1.	THE INDIAN RURAL PROBLEM. 4th and Enlarged Edition (1951) by Sir Manilal B. Nanavati and Prof. J. J. Anjaria (*out of stock*)	14.00

RURAL LIFE SERIES

2.	RURAL PROBLEMS IN MADRAS, Prepared by the Government of Madras. (1947)	6.75
3.	A DESIGN FOR THE LAYOUT OF INDIAN TRANSPORT AND COMMUNICATION SYSTEM (1949) by Dr. G. B. Deodikar, Ph.D., LL.B.	8.00

READINGS IN AGRICULTURAL ECONOMICS SERIES

4.	Vol. II, REHABILITATION OF LOW-INCOME GROUPS IN AGRICULTURE (1951)	9.00
5.	Vol. IV, RURAL SOCIOLOGY IN INDIA (1959), Revised and enlarged Edition, by Dr. A. R. Desai	20.00
6.	Vol. V, READINGS IN LAND UTILISATION (1957) ...	10.00
7.	CO-OPERATION IN KODINAR (1952). A socio-economic analysis of the Co-operative Movement based on the field-study conducted by the Society	6.00
8.	RAINFALL AND FAMINE. A STUDY OF RAINFALL IN THE BOMBAY DECCAN, 1865-1938 (1955) by Dr. Harold H. Mann	2.00

SEMINAR SERIES

9.	Vol. I. RATIONALE OF REGIONAL VARIATIONS IN AGRARIAN STRUCTURE OF INDIA (1957)	4.50
10.	Vol. II. SEMINAR ON CO-OPERATIVE FARMING (1959)	6.00
11.	REPORT ON AN ENQUIRY INTO THE WORKING OF THE BOMBAY TENANCY AND AGRICULTURAL LANDS ACT, 1948 (AS AMENDED UP TO 1953) IN GUJARAT (EXCLUDING BARODA DISTRICT) (1958) by Dr. M. B. Desai	4.00
12.	REPORT ON THE ADMINISTRATIVE SURVEY OF THE SURAT DISTRICT (1958) by N. B. Desai	12.00
13.	PROBLEMS OF SMALL FARMERS—REPORT ON AN ENQUIRY INTO THE PROBLEMS OF LOW-INCOME FARMERS IN KODINAR TALUKA (1958) by Dr. C. H. Shah	5.00
14.	STUDIES IN INDIAN AGRICULTURAL ECONOMICS. Edited by Dr. J. P. Bhattacharjee. Souvenir Volume issued on the eve of the Tenth International Conference of Agricultural Economists (Mysore, India—August 24—September 8, 1958)	18.00
15.	CO-OPERATIVE FARMING IN GUJARAT. (A Study into the working of the Co-operative Farming Societies in Gujarat) Prepared by The Gujarat Co-operative Farming Survey Committee, Ahmedabad (1959)	5.00

Nos. 5, 6, 12, and 14 can be had from
VORA & CO., PUBLISHERS (PRIVATE) LTD.,
3, Round Building, Bombay 2.

The rest can be had from

THE INDIAN SOCIETY OF AGRICULTURAL ECONOMICS

46-48, Eslpanade Mansions, Mahatma Gandhi Road, BOMBAY 1.

PUBLICATIONS OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY

Rs. nP.

JOURNAL OF THE GUJARAT RESEARCH SOCIETY (Published four times a year, January, April, July and October). Rs. 2/8/- per copy, per annum ... 8 00

ENGLISH-GUJARATI SCIENTIFIC GLOSSARY in Nagari Script, by P. G. Shah, pp. iii + 197, 1949 ... ... 3 00

VIGNAN VICHAR (Gujarati) by P. G. Shah, pp. 256 ... ... 2 50

VIGNAN VINOD by P. G. Shah 2 75

THE BACKWARD CLASSES OF INDIA, by P. G. Shah 1 00

DUBLAS OF GUJARAT by P. G. Shah, Published by Adimjati Sevak Sangh, Delhi-9. ... ... 15 00

DUBLAS—a serf tribe, by P. G. Shah 1 50

NAIKA—NAIKDAS, a Gujarat Tribe, by P. G. Shah Parts I & II 5 00

RACE REALITIES IN CULTURAL GUJARAT (with maps, 40 photographs, 13 charts, curves etc.) by Dr. D. N. Majumdar 12 50

SOCIAL AND ECONOMIC SURVEY OF MEHSANA DISTRICT (Gujarati) 3 00

GUJARATNU GRAMJIVAN (Economic life in Gujarat Village) by Shri M. B. Nanavati 1 00

BOTANY OF DANGS DISTRICT by H. Santapau 5 00

A REPORT ON INTELLIGENCE TESTING OF GUJARATI SPEAKING CHILDREN, by J. H. Trivedi and M. P. Vaidya 2 00

MAHA GUJARAT SERIES :

- Statistical Abstract of Maha Gujarat 3 50
- The Language of Maha Gujarat, by T. N. Dave 1 50
- Geological Evolution of Maha Gujarat, by R. N. Sukheshwala 1 50
- Birds of Gujarat, by Salim Ali 5 00
- Race Elements in Maha Gujarat, by D. N. Majumdar 1 25
- Plant Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia 3 50
- Animal Life of Maha Gujarat, by G. A. Kapadia 1 00
- Meteorology of Maha Gujarat, by Lily B. Desai and B .N. Desai 3 00

HEALTH PAMPHLETS AND REPORTS :

- Diet in Health and Disease (Gujarati) No. 6 ... ... 0 50
- Diseases of the Digestive System, by Dr. H. I. Jhala and Dr. H. J. Mehta ... 1 00
- Asthma—Its Origin and Prevention 1 00
- Cancer, by Dr. H. R. Derasari 0 25
- Old Age, by Dr. H. R. Derasari 0 50
- Diabetes by Dr. H. R. Derasari 0 25
- મધુપ્રમેહ અને આપણો ખોરાક ..by Dr. C. J. Modi 0 25
- ધનુર્વા...by Dr. T. P. Vyas 0 25
- બાળમાનસ વિકૃતિના પ્રશ્નો—મદન શાહ 0 50
- Report of the Health Centre Maintained by the Society, by Dr. J. D. Pathak... 1 50
- Report on Health and Diet survey of Middle Class Families in Khar 1948-51. Dr. S. T. Kantawala 2 00

PSYCHOLOGICAL TESTS :

- Intelligence Test by A. J. Joshi 0 15
- Vocabulary Test by N. P. Dave 0 15
- Reading and Comprehension Test by N. P. Dave 0 15
- Arithmetic Ability Test by N. P. Dave 0 15
- Mechanical Comprehension Test 0 75
- Abstract Reasoning Test 0 75

PUBLICATIONS sold at concession rates to Members of the Society at Half Price. Membership Subscription Rs. 12/- per annum includes free supply of the Journal and other privileges.

Please note address: **SAMSHODAN SADAN, SOUTH AVENUE,** Khar, **BOMBAY-52**

Printed by V. G. Moghe, at the Bombay University Press, Fort, Bombay 1, and Published by D. T. Lakdawala, Gujarat Research Society, at Samsodhan Sadan, South Avenue, Khar, Bombay 52. 12-9-1960